Pour une meilleure qualité de l'air

dans les lieux accueillant des enfants

Guide pratique

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable
et de l'Énergie

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

Guide pratique pour une meilleure qualité de l'air dans les lieux accueillant des enfants

Madame, Monsieur,

J'ai fait de l'amélioration de la qualité de l'air dans les crèches, les écoles, les collèges ou les lycées, un engagement fort de mon action à la tête du ministère de l'écologie.

En effet, nos enfants sont particulièrement sensibles à la qualité de l'air intérieur, compte tenu du temps qu'ils passent dans des lieux clos, 90% de leurs journées en moyenne. Or, les sources de pollution y sont potentiellement nombreuses (matériaux de construction, meubles, produits d'entretien, feutres, peinture, colle...), et peuvent être responsables de symptômes tels que des maux de tête, de la fatigue, des manifestations allergiques ou encore de l'asthme.

Or des actions de préventions simples et peu coûteuses permettent souvent des progrès considérables en la matière. Ainsi, j'ai décidé, par l'élaboration de ce guide pratique, de faciliter le déploiement d'actions d'amélioration de la qualité de l'air par les gestionnaires d'établissements et les collectivités.

Construit avec l'objectif d'être le plus opérationnel possible, il permettra la mobilisation conjointe du personnel d'entretien et de maintenance, des gestionnaires ainsi que des équipes pédagogiques autour de cet objectif commun et au bénéfice de la santé des plus petits.

Je compte sur votre engagement

ORGANISATION DE L'OUTIL

Cet outil, élaboré avec l'appui de l'INERIS, a pour but de fournir une **aide opérationnelle aux différentes catégories d'intervenants** dans les établissements qui accueillent des enfants afin d'engager une **démarche pro-active et coordonnée d'amélioration de la qualité de l'air intérieur** (QAI). Son utilisation vise à **identifier rapidement des actions vertueuses sur la qualité de l'air intérieur** via des grilles d'auto-bilan des pratiques observées et d'identification préliminaire des sources potentielles présentes dans ou autour de l'établissement.

Il s'appuie sur les connaissances rassemblées dans des documents de référence sur l'évaluation, la gestion et l'amélioration de la qualité de l'air ainsi que le retour d'expérience de la campagne pilote de surveillance de la QAI dans les écoles et les crèches (2009-2011). Il s'organise autour de **quatre grilles d'auto-diagnostic**, dédiées à certaines **catégories d'intervenants** dans l'établissement :

- ★ Équipe de gestion (direction, mairie,...)
- ★ Services techniques en charge de la maintenance du site
- ★ Responsable des activités de la pièce occupée (enseignant, puéricultrice, ...)
- ★ Personnel d'entretien des locaux

Chacune de ces grilles est organisée selon différentes thématiques afin de couvrir différentes sources ou pratiques qui peuvent dégrader la QAI :

		Catégories d'intervenants			
		Equipe de gestion	Services techniques	Personnel d'entretien	Responsable d'activités
Thématiques	Organisation du site	X	X		
	Équipements		X		X
	Matériaux (construction, revêtements, mobiliers)	X	X		
	Activités (pédagogiques, ménage, travaux,...)	X	X	X	X
	Aération		X	X	X
	Observations			X	X

Elles permettent d'identifier des bonnes pratiques à mettre en œuvre ou des points de vigilance à avoir (items), ainsi que des supports documentaires permettant d'aller plus loin dans le diagnostic.

En complément de ces grilles, une fiche informative est jointe, sur les « outils métrologiques » disponibles, si des mesures devaient être réalisées. A terme, d'autres fiches pourront venir compléter cet outil.

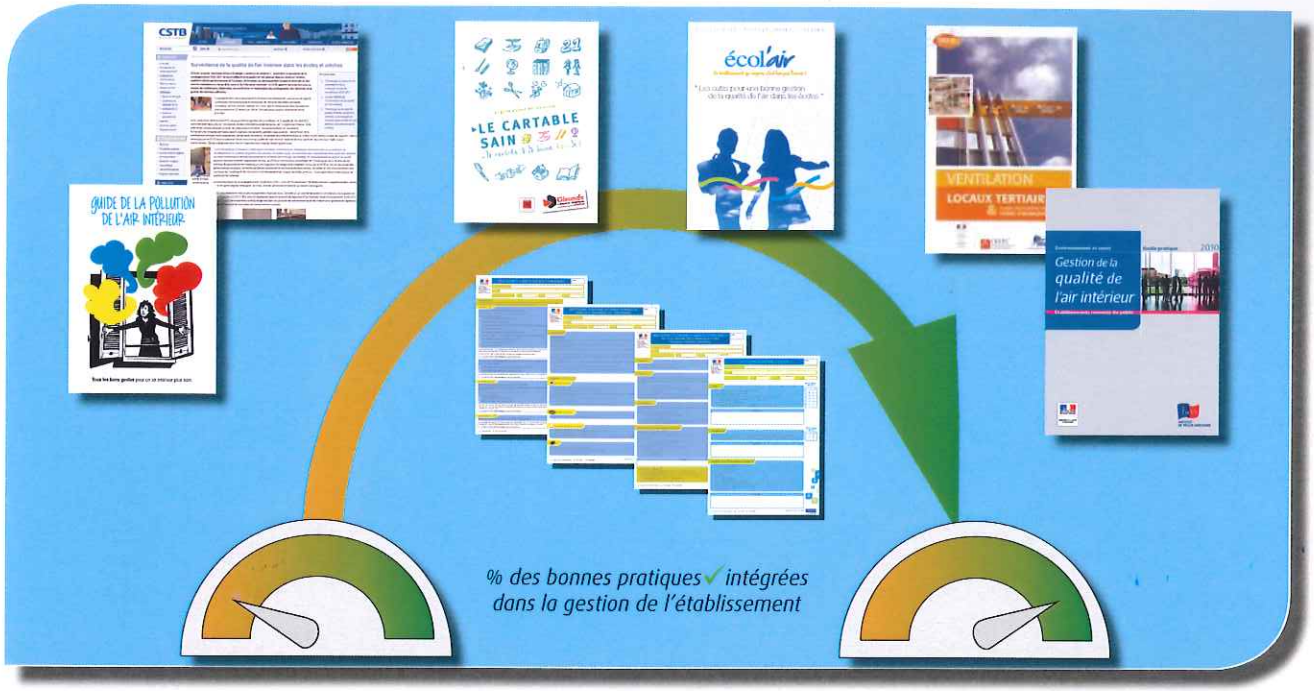
MODE D'EMPLOI DES GRILLES

Chaque grille doit être remplie par la catégorie d'intervenant concernée.

En face de chaque item, une case ✓ ou × ou « **SO** » (pour sans objet), est à cocher afin d'en évaluer l'engagement dans la gestion quotidienne de l'établissement. Le but est de faire un bilan objectif des pratiques observées par chacun des acteurs, les items associés à une case × devant être considérés comme des marges de progression à exploiter afin d'améliorer la QAI de l'établissement.

Pour encourager une démarche coordonnée à l'échelle de l'établissement, les différents intervenants sont invités à échanger sur leurs analyses respectives afin de mettre en place les actions d'amélioration nécessaires et remplacer le maximum de cases par × une case ✓.

L'évaluation initiale mérite d'être reconduite régulièrement (avancement du plan d'actions, prise en compte des différentes évolutions dans l'établissement, ...).



CHAMP D'APPLICATION

Cet outil cible en priorité les principaux polluants que sont le formaldéhyde, le benzène et le perchloréthylène (tétrachloroéthylène) ainsi que le facteur aggravant que constitue le confinement. Il ne vise pas à conduire une recherche de sources exhaustive, ni à se substituer à un contrôle de la QAI. De plus, bien que la mise en œuvre de cet outil vise à son amélioration, il ne permet pas de garantir l'absence de problème de QAI.

Par ailleurs, il complète, sans le remplacer, des dispositions existantes pour des situations spécifiques (établissements avec une problématique de sites et sols potentiellement pollués qui sont couverts par la démarche « établissements sensibles »[1], établissements concernées par la problématique radon, implantation d'un nouvel établissement ou faisant l'objet d'une réhabilitation complète[2]).

Enfin, cet outil ne se substitue pas aux diagnostics immobiliers obligatoires (amiante, plomb, énergie, ...).

SOURCES DOCUMENTAIRES

- *Malette Ecol'Air (version 1, 2011)*
- *Grille de pré-diagnostic mise en œuvre dans la campagne pilote de surveillance de la qualité de l'air dans les écoles et les crèches (CSTB, 2010)*
- *Guide de la pollution de l'air intérieur (INPES)*
- *Guide de gestion de la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public (DGS & InVS, 2010)*
- *Ventilation locaux tertiaires :*
- *Guide d'accompagnement & Fiches d'autocontrôle (COSTIC, 2013)*
- *Le cartable sain (Conseil Général de la Gironde, ADEME)*

DOCUMENTATION

- *Guide de prévention et d'intervention sur la qualité de l'air en milieu scolaire (Québec, 2000)*
- *Trousse d'action pour les écoles canadiennes (Santé Canada, 2003)*
- *Washington State Department of Health : check-lists et manuel de bonnes pratiques (2003)*
- *IAQ Tools for Schools - Action Kit (US EPA, 2009)*
- *Programme de qualité de l'air intérieur (Commission scolaire de Montréal, 2012)*

[1] *http://www.developpement-durable.gouv.fr/Ou-est-ce-qu-un-etablissement.html*

[2] *Pour ce faire, des éléments sont disponibles dans le cahier de recommandations pour la prise en compte de la qualité de l'air intérieur dans les opérations de constructions/réhabilitation des écoles de Malette Ecol'Air.*

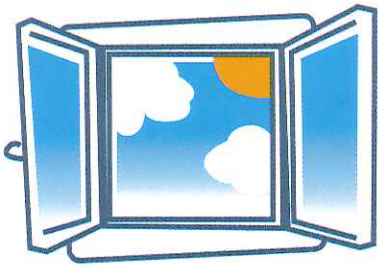
A afficher bien en évidence dans vos locaux de stockage des produits d'entretien

écol'air Un établissement qui respire, c'est bon pour l'avenir !

Stratégie 4

Tous concernés par une meilleure qualité de l'air intérieur !!!

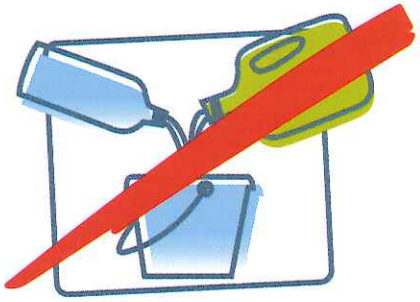
Les produits utilisés pour l'entretien des locaux des établissements recevant des enfants peuvent être la source de contamination de certains milieux (air, eau, sol), et ont un impact potentiel sur la santé des enfants et des salariés qui occupent le bâtiment.



Toujours aérer

pendant et après les activités de nettoyage

permet une circulation de l'air et une évacuation plus facile des éventuels polluants.



Ne pas faire de mélange,

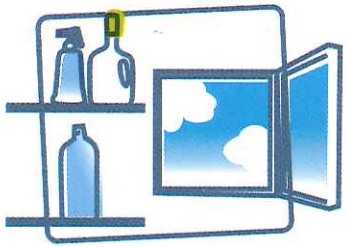
limiter le nombre de produits

qui peuvent entraîner des réactions chimiques néfastes pour la santé.

Faire le ménage après le départ des enfants

dans la mesure du possible

ce qui permet une dispersion des polluants durant la nuit.



Choisir un lieu de stockage ventilé

ou avec possibilité d'aération :

les locaux doivent bénéficier d'un système de ventilation et/ou d'une aération naturelle.

Ne pas utiliser d'eau de Javel

La Javel est un produit nocif et très réactif dès qu'il est mélangé à des bases ammoniaquées ou acides par exemple : il y a danger de formation de gaz toxiques.

Éviter les surdosages,

respecter les dosages prescrits

car un surdosage peut entraîner des risques pour la santé des utilisateurs et des occupants du bâtiment.

idée reçue n°1

"Les produits écologiques sont moins performants que les produits classiques"

FAUX !!!

Les produits certifiés par l'écolabel européen sont conçus en limitant le recours à certaines substances nocives pour la santé et pour l'environnement. Leur efficacité est également testée en laboratoire.

idée reçue n°2

"Il faut un produit différent pour chaque type d'activité de nettoyage"

FAUX !!!

Hormis les usages spécifiques type dégraissage ou détachage particulier, les tensioactifs contenus dans les produits classiques permettent un multi-usage et évitent ainsi un mélange de substances.

idée reçue n°3

"La Javel ne nettoie pas, elle désinfecte seulement"

VRAI !!!

La Javel ne lave pas, son usage doit être interdit. En cas de besoin exceptionnel, elle doit être utilisée sur des surfaces propres. Son pouvoir désinfectant n'agit qu'au contact direct sur les bactéries; il est nul si elles sont protégées.

ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

Alphéeis
L'énergie de vos projets

PBC
Pierre Barles Consultant

Fédération des associations de surveillance de la qualité de l'air
Atmo France

avec la participation de

AtmoPACA
Qualité de l'Air

AIR NORMAND
OBSERVATOIRE DE LA QUALITÉ DE L'AIR

© ADEME 7149 - EcoFair version 1 - 2011 - Création : artcom-agence.com - imprimerie Zimmermann, labellisée Imprim'Vert - ISBN : 978-2-35838-038-6

9 782358 380386

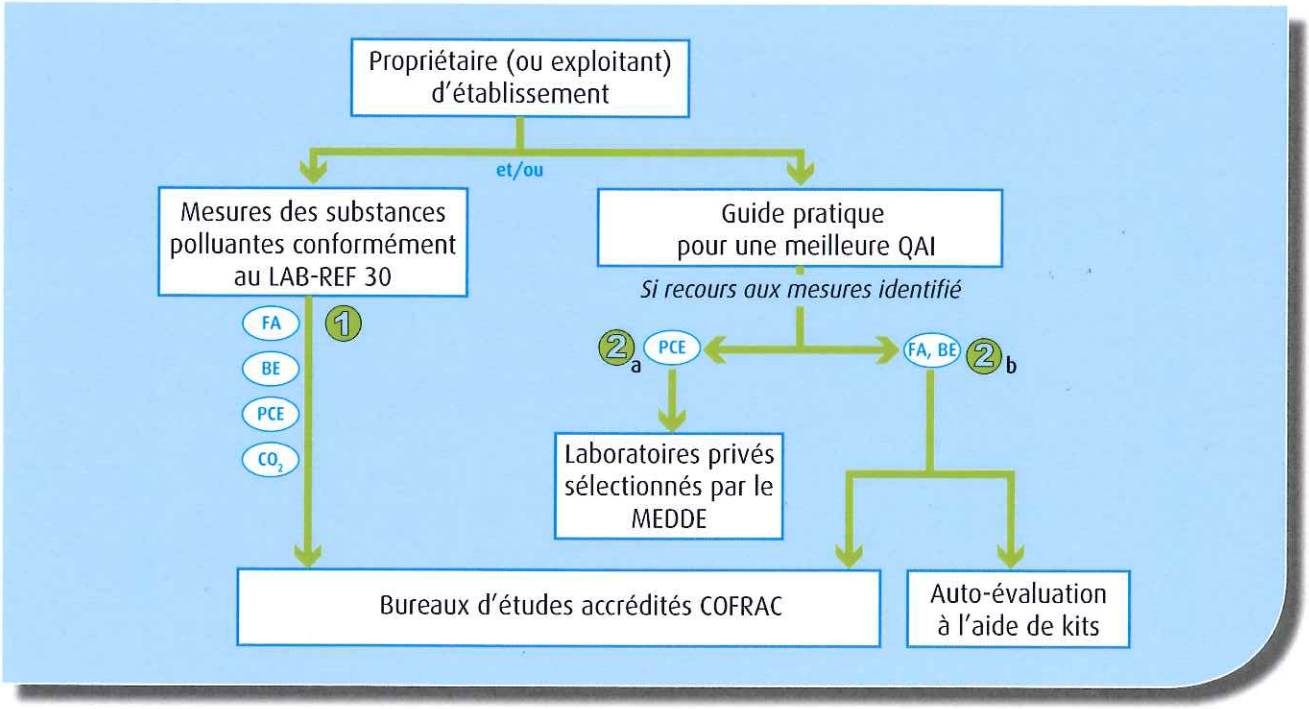
OUTILS MÉTROLOGIQUES

Cette fiche a pour objectif de fournir des informations utiles en cas de recours à des mesures de concentrations du formaldéhyde (FA), benzène (BE) ou perchloroéthylène (PCE) dans le cadre de la surveillance de la qualité de l'air intérieur (QAI) dans les établissements recevant du public (ERP).

Deux types de stratégies de mesures peuvent être suivis. Ils ne répondent pas aux mêmes objectifs et impliquent donc des méthodologies différentes :

1. Dans le premier cas, l'objectif est d'obtenir une photographie des concentrations, représentative de l'ensemble de l'établissement sur une année d'occupation. La définition des pièces instrumentées et le séquençage temporel des mesures s'appuient sur une méthodologie d'échantillonnage précise et des protocoles de mesures fiabilisés[1] ;

2. Dans le second cas, l'autodiagnostic conduit à l'aide du « guide pratique pour une meilleure qualité de l'air dans les lieux accueillant des enfants » a permis d'identifier, sans en garantir l'exhaustivité, des situations pouvant conduire à une éventuelle dégradation de la QAI, devant être évaluée. Les mesures sont conduites ponctuellement dans la (les) pièce(s) potentiellement impactées avec des approches conduisant à différents niveaux de fiabilité.



[1] *COFRAC. 2012. Exigences spécifiques pour l'accréditation des organismes procédant aux mesures de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public. Document LAB REF 30 – Révision 00.*
CSTB. 2012. Guide d'application pour la surveillance du confinement de l'air dans les établissements d'enseignement, d'accueil de la petite enfance et d'accueil de loisirs. 2012.
LCSQA-INERIS. 2012. Guide d'application pour la surveillance du formaldéhyde et du benzène dans les établissements d'enseignement, d'accueil de la petite enfance et d'accueil de loisirs : Stratégie d'échantillonnage et positionnement des résultats. Ref INERIS-DRC-12-126743-09487A.

1 Campagnes de mesure des polluants représentatives de l'ensemble de l'établissement

La mesure des substances polluantes (formaldéhyde, benzène, perchloroéthylène, dioxyde de carbone (CO_2)), conformément au référentiel COFRAC (LAB-REF 30), reste une alternative pour souscrire au nouveau dispositif réglementaire.

Dans ce cadre, des organismes accrédités (programme LAB-REF 30) se chargent de l'ensemble des mesures : la construction du plan d'échantillonnage des pièces étudiées, le prélèvement et l'analyse ainsi que le rendu des résultats. Cette accréditation permet de garantir une qualité de prestation sur l'intégralité de la chaîne de mesure :

★ points de mesure définis selon un plan d'échantillonnage construit sur le retour d'expérience de la Campagne pilote de surveillance de la QAI dans les écoles et les crèches, conduite entre 2009 et 2011, permettant ainsi d'assurer une représentativité spatiale (à l'échelle de l'établissement) et temporelle (exposition chronique et non ponctuelle et isolée) des résultats obtenus ;

★ prélèvements et analyses réalisés selon les normes en vigueur applicables au domaine de l'air intérieur.

L'ensemble des organismes à même d'effectuer ce type de prestation est disponible sur le site du Comité français d'accréditation (COFRAC) : *http://www.cofrac.fr/fr/organismes?list-420114*

2 Mesures identifiées par l'utilisation des grilles d'aide aux bonnes pratiques

Dans le cadre de l'autodiagnostic conduit à l'aide du « guide pratique pour une meilleure qualité de l'air dans les lieux accueillant des enfants » et de ses grilles d'aide aux bonnes pratiques, l'équipe de gestion peut être amenée à décider de réaliser des mesures ponctuelles. En fonction du polluant, il existe plusieurs alternatives pour les réaliser.

2 a) Cas du perchloroéthylène

Depuis mai 2013, des laboratoires privés ont été sélectionnés par le ministère en charge de l'Écologie, à même de réaliser des mesures de perchloroéthylène dans des locaux voisins de pressings utilisant ce type de solvant. Pour demander une intervention, il convient de s'adresser directement à la préfecture de département ou à la DREAL[2]* – DRIEE[3]** en Île-de-France. A l'issue de ce marché (clôture prévue vers la fin 2015), il conviendra de s'adresser à un bureau d'études accrédité.

2 b) Cas du formaldéhyde et du benzène

Pour ces deux substances, différentes options sont possibles pour la réalisation des mesures :

★ par un bureau d'études accrédité pour la mesure de la substance visée (prélèvement et analyse), l'accréditation d'un organisme représentant une garantie sur la qualité de sa prestation, permettant également de bénéficier d'un rôle de conseil dans le dimensionnement de la campagne de mesure et l'interprétation des résultats associés, par rapport à une mesure en propre, à l'aide de kits (décrits ci-après) ;

★ utilisation directe par l'établissement de kits disponibles sur le marché. Actuellement de nombreux systèmes simples d'utilisation sont disponibles sur le marché, plus ou moins adaptés à la problématique de l'air intérieur dans les ERP. Il convient d'être vigilant et de vérifier que les concentrations qu'ils permettent de mesurer sont bien inférieures aux valeurs de référence disponibles pour interpréter les résultats [voir encadré en fin de fiche] et que les mesures peuvent être conduites pendant au moins 4,5 jours. A titre informatif, un panorama des systèmes existants a été réalisé, précisant les technologies de chacun et l'adéquation des limites de quantifications annoncées par le constructeur par rapport aux valeurs réglementaires [voir tableau en fin de fiche]. Dans le cas où le kit utilisé repose sur un prélèvement puis une analyse en différé, il est recommandé de faire réaliser cette dernière par un laboratoire accrédité pour l'analyse de la substance visée *(http://www.cofrac.fr)*.

---

[1] *DREAL : direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement*

[2] *DRIEE : direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie*

Recommandations pour construire la stratégie d'échantillonnage à mettre en œuvre dans le cas des mesures identifiées par l'utilisation des grilles d'aide aux bonnes pratiques :

Conseils généraux : les mesures sont à réaliser en échantillonnant de manière continue du lundi matin au vendredi en fin de journée, afin d'être représentatif de l'exposition des occupants pendant une semaine scolaire. Par ailleurs, pour chaque salle d'enseignement/d'activité investiguée, le point de prélèvement doit être représentatif de l'exposition moyenne et il convient d'éviter les zones de la pièce largement exposées à des courants d'air, comme les zones proches de portes et fenêtres ainsi que les zones proches des sources de chaleur. De même, il convient d'éviter les zones proches de sources connues de formaldéhyde, comme les panneaux de particules non revêtus. Pour cela, le dispositif de prélèvement est placé, dans la mesure du possible, au centre de la pièce, ou tout du moins à une distance d'au moins 1 m des parois de la pièce (plafond compris). Il conviendra également, dans la mesure du possible, de placer le dispositif de façon à ce qu'il se trouve hors de portée des enfants/élèves.

En fonction des situations ciblées dans la grille d'aide aux bonnes pratiques :

★ *Cas d'une source extérieure, non contigüe au bâtiment :* dans ce cas, la stratégie d'échantillonnage proposée dans le guide d'application pour la surveillance du formaldéhyde et du benzène dans les établissements d'enseignement, d'accueil de la petite enfance et d'accueil de loisirs [LCSQA-INERIS, 2012] peut convenir, en la ciblant sur la substance visée (formaldéhyde et/ou benzène). En cas de point de mesure en extérieur pour le formaldéhyde, les recommandations données pour le benzène sont applicables.

★ *Cas d'une source extérieure, contigüe au bâtiment :* par exemple, cas de stockages d'hydrocarbures ou de machines à moteurs thermiques en sous-sol, présence d'un pressing fonctionnant au perchloroéthylène. La stratégie d'échantillonnage temporel du guide LCSQA-INERIS reste applicable. En terme d'échantillonnage spatial, il convient, d'investiguer, a minima, les salles mitoyennes (au même étage et aux niveaux adjacents) du « local source ».

★ *Renouvellement complet du mobilier dans une pièce de vie / d'activité :* les mesures sont à réaliser dans la pièce où le mobilier a été renouvelé, en conditions normales (ou représentatives) d'occupation des locaux (activités, pratiques d'aération, ...).

★ *Rénovation (peinture, revêtement de sol, ...) dans une pièce de vie / d'activité :* les mesures sont à réaliser dans la pièce où la rénovation a eu lieu, avant réintégration des élèves mais dans des conditions représentatives de l'occupation des locaux.

D'autres enjeux de mesure peuvent exister pour lesquels une stratégie d'échantillonnage spécifique devra être élaborée afin de répondre à la question posée.

Un panorama des kits disponibles sur le marché

Nom du kit	Technologie utilisée	Limites de quantification annoncées par le constructeur compatibles avec les valeurs-guides réglementaires ?	
		Formaldéhyde	Benzène
Ethera - FR	Capteur nanoporeux solgel Réponse directe	Oui	Substance non mesurée
Isotope (SMT Lab) - FR	Tubes passifs Réponse différée (analyse)	Oui	Oui
KudzuScience - FR	Tubes passifs Réponse différée (analyse)	Oui	Oui
Visiosense - FR	Badge & Tube passifs Réponse différée (analyse)	Oui	Oui
Test Air - FR	Tubes passifs Réponse différée (analyse)	Oui	Oui (en vigueur) Non (applicable en 2016)
Analyse-air - FR	Tubes passifs Réponse différée (analyse)	Non précisé	Non précisé
Ecopref'air - FR	Tubes passifs Réponse différée (analyse)	Non précisé	Non précisé
ChromAir Gas - FR	Tubes colorimétriques Réponse directe	Non	Substance non mesurée
Daily Diag - FR	Tubes colorimétriques Réponse directe	Non	Non
Isotope (SMT Lab) - FR	Tubes colorimétriques Réponse directe	Non	Substance non mesurée
Zayho - FR	Tubes colorimétriques Réponse directe	Non	Substance non mesurée
Home Air Check - US	Tubes actifs Réponse différée (analyse)	Oui	Oui (en vigueur) Non (applicable en 2016)
Indoor Air Test - US	Badges passifs Réponse différée (analyse)	Oui	Non

Ce panorama couvre les kits identifiés sur le marché, visibles sur le net, avec leurs performances affichées au moment où ce recensement a été effectué (juillet 2014).

Rappel des valeurs réglementaires disponibles pour l'interprétationdes résultats dans le cadre de la surveillance de la QAI dans les ERP

Substances	Valeur-guide pour l'air intérieur		Valeur-limite
Formaldéhyde	30 µg/m³ pour une exposition de longue durée à compter du 1er janvier 2015	10 µg/m³ pour une exposition de longue durée à compter du 1er janvier 2023	100 µg/m³
Benzène	5 µg/m³ pour une exposition de longue durée à compter du 1er janvier 2013	2 µg/m³ pour une exposition de longue durée à compter du 1er janvier 2016	10 µg/m³
CO_2			Indice de confinement de niveau 5*
Perchloroéthylène			1250 µg/m³

**Un indice de confinement de 5 correspond à des pics de concentration en CO_2 élevés supérieurs à 4 000 ppm (partie par million) et à des valeurs moyennes pendant l'occupation supérieures à 2 000 ppm.*

Élaboré avec l'appui de l'INERIS

Dans cet établissement,

on agit collectivement pour la qualité de l'air intérieur

Le saviez-vous ?

Les enfants passent près de 90 % de leur temps dans des lieux clos : logement, transports, école ou crèche.

- **Une bonne qualité de l'air intérieur** favorise le bien-être et l'apprentissage de nos enfants.
- **Améliorer la qualité de l'air est l'affaire de tous :** équipe de direction, enseignants ou animateurs, personnel chargé de l'entretien et services techniques responsables de la maintenance, **chacun agit dans son domaine.**
- **Ici, on accorde une attention particulière** au bon renouvellement de l'air dans les locaux, à la vérification régulière de l'état des systèmes de ventilation, à la sélection de produits de construction et de décoration étiquetés A+.

Pour connaître toutes les actions mises en œuvre dans l'établissement, contacter l'équipe de direction.

Plus d'information sur :

www.developpement-durable.gouv.fr
rubrique Prévention des risques > Pollution, qualité de l'environnement et santé > Air > Air intérieur

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

DICOM-DGPR/AFF/14190-Octobre 2014 - Crédit photo : Fotolia, A. Bouissou/MEDDE-MLETR, S. Giguet/MEDDE-MLETR - Imprimé sur du papier certifié écolabel européen.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

GRILLE DESTINÉE À L'ÉQUIPE DE GESTION DE L'ÉTABLISSEMENT

Date :

Nom de l'établissement :

Adresse :

Personne remplissant la grille : Nom : Prénom : Fonction :

Organisation du site

L'objectif de cette section est de chercher à identifier si des sources potentielles des substances visées par le dispositif de surveillance de la qualité de l'air intérieur sont présentes dans l'environnement proche de l'établissement.

Benzène C_6H_6

Action réalisée ? ✓ ✗

Recenser les activités extérieures potentiellement émettrices de benzène.

Un listing indicatif est proposé ci-dessous pour vous aider dans votre recensement.

↓ Cocher les activités identifiées.

- ☐ Route nationale ou départementale, à moins de 200 m.
- ☐ Autoroute ou voie rapide, à moins de 200 m.
- ☐ Parking à trafic important à moins de 200 m (de centre commercial, de centre ville à forte rotation par exemple).
- ☐ Gare routière à moins de 100 m.
- ☐ Industrie chimique, parachimique ou pétrochimique à moins de 3 km.
- ☐ Installation de combustion : centrale thermique, chaufferie collective, incinérateur... à moins de 3 km.
- ☐ Industrie métallurgique, sidérurgique, cokerie à moins de 3 km.
- ☐ Parc de stockage d'hydrocarbures à moins de 3 km.
- ☐ Station service à moins de 200 m.

Si l'un des items est coché, il est recommandé de faire engager des mesures afin d'évaluer l'impact de ces activités sur les concentrations en benzène à l'intérieur l'établissement, notamment dans les cas où aucune information n'est disponible sur le non-impact de ces activités au droit de l'établissement.

Ces mesures sont à conduire simultanément dans l'air intérieur de l'établissement, ainsi qu'à l'extérieur.

⇨ Se reporter à la fiche « **outils métrologiques** » pour plus d'informations.

Action réalisée ? ✓ ✗

Recenser les activités extérieures potentiellement émettrices de benzène dans les locaux contigüs aux pièces occupées par les élèves.

↓ Cocher les activités identifiées.

- ☐ Local de stockage d'appareils à moteurs thermiques (entretien des espaces verts).
- ☐ Local de stockage d'hydrocarbures (bidons d'essence, cuve à fioul,...).

Si l'un des items est coché, il est recommandé de faire engager des mesures afin de vérifier les niveaux de concentration en benzène en air intérieur.

⇨ Se reporter à la fiche « **outils métrologiques** » pour plus d'informations.

Formaldéhyde CH_2O

Action réalisée ? ✓ ✗

Recenser les activités extérieures potentiellement émettrices de formaldéhyde.

Bien que le formaldéhyde soit un composé dans les sources majoritaires sont situées à l'intérieur des locaux, il peut s'avérer utile de procéder à ce recensement.

Un listing indicatif est proposé ci-dessous pour vous aider dans votre recensement.

↓ Cocher les activités identifiées.

- ☐ Industrie chimique, parachimique à moins de 3 km.
- ☐ Industrie du bois, papier ou carton à moins de 3 km.

Si l'un des items est coché, il est recommandé de faire engager des mesures afin d'évaluer l'impact de ces activités sur les concentrations en formaldéhyde à l'intérieur l'établissement, notamment dans les cas où aucune information n'est disponible sur le non-impact de ces activités au droit de l'établissement. Ces mesures sont à conduire simultanément dans l'air intérieur de l'établissement, ainsi qu'à l'extérieur.

⇨ Se reporter à la fiche « **outils métrologiques** » pour plus d'informations.

Perchloroéthylène CCl_2

Action réalisée ? ✓ ✗

Recenser les activités extérieures potentiellement émettrices de perchloroéthylène.

Si une installation de nettoyage à sec (pressing) utilisant du perchloroéthylène et/ou un atelier de stockage de vêtements nettoyés au perchloroéthylène se situent dans un local contigu à l'établissement, il convient de faire engager des mesures afin de vérifier les niveaux de concentrations en air intérieur.

⇨ Se reporter à la fiche « **outils métrologiques** » pour plus d'informations.

✓ *Action réalisée* ✗ *Action non réalisée*

Élaboré avec l'appui de l'INERIS

INERIS
maîtriser le risque pour un développement durable

Matériaux de construction, revêtements, mobiliers

Produits de construction et de décoration

Bonne pratique respectée ?

✓	✗	SO

★ Privilégier des produits de construction et de décoration étiquetés A+ pour les travaux en cours ou à venir.

★ Bannir les revêtements textiles tels que moquettes, tapis et notamment à proximité des points d'eau.

Mobiliers

Bonne pratique respectée ?

✓	✗	SO

★ Lors du renouvellement de mobilier, privilégier des meubles peu émissifs (Eco-label européen, NF Environnement Education, ...).

★ Lors du renouvellement de mobilier, éviter ceux avec des revêtements textile et des assises ou dossiers rembourrés.

★ A réception de mobiliers neufs, les déballer et les stocker dans une pièce ventilée, chauffée mais non occupée, pendant au moins 4 semaines, avant de les introduire dans une pièce occupée.

★ A réception de matériels de motricité neufs, les déballer et les stocker dans une pièce ventilée, chauffée mais non occupée, pendant au moins 4 semaines, avant de les introduire dans une pièce occupée.

En cas de renouvellement complet des mobiliers et/ou des matériels de motricité d'une pièce de vie/activité, il est recommandé de faire réaliser des mesures de formaldéhyde dans cette pièce, une fois les éléments neufs introduits (ayant suivis au préalable les recommandations ci-dessus), afin de s'assurer que les niveaux de concentration sont en accord avec les valeurs de référence disponibles pour ce composé.

⇨ Se reporter à la fiche « **outils métrologiques** » pour plus d'informations.

Activités (pédagogiques, ménage, travaux)

Pédagogiques

Bonne pratique respectée ?

✓	✗	SO

★ Lors des commandes de fournitures pour les activités pédagogiques, choisir des produits peu émissifs (Eco-label européen, NF Environnement , Der Blaue Engel, Nordic Environment, Öko-test).

★ Informer les parents d'élèves de l'existence du guide d'achat des fournitures scolaires «Le cartable sain» *(http://www.cartable-sain-durable.fr/)*.

Ménage

Bonne pratique respectée ?

✓	✗	SO

★ Privilégier des produits de nettoyage de qualité écologique (Eco-label européen, éviter les pictogrammes de danger).

★ S'assurer que le personnel d'entretien a été formé aux bonnes pratiques recommandées (cf. grille dédiée au personnel d'entretien).

★ Faire intervenir le personnel d'entretien, dans la mesure du possible, après les cours plutôt que le matin avant les cours.

Travaux

Bonne pratique respectée ?

✓	✗	SO

★ Utiliser au maximum les grandes vacances pour la programmation des travaux de rénovation.

★ Prévoir un temps d'inoccupation des espaces rénovés, a minima pendant 1 semaine (idéalement 4 semaines), avec d'importantes phases d'aération.

Avant réintégration des espaces rénovés par les élèves, il est recommandé de faire réaliser des mesures de formaldéhyde dans ces mêmes espaces afin de s'assurer que les niveaux de concentration sont en accord avec les valeurs de référence disponibles pour ce composé. Ces mesures ne sont à engager que si les travaux réalisés mettent en œuvre des produits émissifs (peinture, colles, nouveau revêtement, isolant, ...), même si ces derniers sont apposés de labels performants en terme de QAI.

⇨ Se reporter à la fiche *« outils métrologiques »* pour plus d'informations.

Remarques

Pour aller plus loin, consultez :

- *les sources potentielles de polluants de l'air intérieur* sur le site du ministère de la Santé ;
- *brochure informative sur le perchloroéthylène* sur le site du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie ;
- *l'étiquetage des matériaux de construction et de décoration* sur le site Respirez Mieux ;
- choix des matériaux de construction, revêtements et mobilier : cahier de recommandations de la **Mallette Ecol'Air ;**
- choix des produits d'entretien : informations pratiques utiles dans la **Mallette Ecol'Air ;**
- *choix des fournitures scolaires* avec **le cartable sain.**

✓ *Respect de la bonne pratique* ✗ *Non respect* *SO : sans objet*

Élaboré avec l'appui de l'INERIS

INERIS
maîtriser le risque pour un développement durable

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

GRILLE DESTINÉE AU PERSONNEL DES SERVICES TECHNIQUES EN CHARGE DE LA MAINTENANCE DE L'ÉTABLISSEMENT

Date :

Nom de l'établissement :

Adresse :

Personne remplissant la grille : Nom : Prénom : Fonction :

Organisation du site

Configuration du site :

★ Mettre à disposition, à proximité des pièces de vie / d'activités, des espaces de rangement spécifiques et isolés, ventilés, pour stocker les produits utiles aux activités (peintures, colles...).

★ Ranger les matériels et produits utiles à l'entretien du site (ménage, désinfection, entretien espaces verts...) dans un / des local / locaux technique(s) fermé(s), approprié(s) et ventilé(s).

★ Les locaux techniques (chaufferie, local ménage, stockage, cuisine...) ont des évents vers l'extérieur du bâtiment afin de limiter leur diffusion vers l'intérieur.

★ L'air extrait des locaux (et notamment techniques, cuisines, en travaux) est rejeté à au moins 8 m des ouvrants et/ou entrées d'air du bâtiment.

★ Les ouvrants et / ou entrées d'air sont placés à au moins 8 m de toute source potentielle de pollution (place de stationnement, arrêt de bus, bennes à ordure, zones de travaux ...).

★ Lors de l'agencement des pièces de vie / d'activité, faire en sorte que l'ensemble des ouvrants / grilles d'aération / bouches de ventilation restent accessibles.

★ Afin de prévenir des risques d'infiltration, vérifier que le drainage des eaux pluviales s'effectue correctement.

★ Avoir un système d'essuyage des pieds à chaque entrée de bâtiment pour réduire les apports extérieurs et limiter des remises en suspension potentielles.

Bonne pratique respectée ?

✓	✗	SO

Équipements

Chauffage/Climatisation

★ Maintenir une température modérée (19-21 °C) dans les pièces de vie / d'activité.

★ Maintenir une humidité acceptable (30-60%) dans les pièces de vie / d'activités.

★ En cas de température insuffisante dans les locaux, agir sur le système de chauffage principal et ne pas recourir à des chauffages d'appoint à combustible (poêle à pétrole par exemple).

★ Si une chaufferie est présente dans ou à proximité du bâtiment hébergeant les pièces de vie / d'activités :

- Maintenir un état propre du local ;
- s'assurer qu'il y a bien un contrat de maintenance qui a été établi pour procéder aux contrôles requis.

Bonne pratique respectée ?

✓	✗	SO

Systèmes d'évacuation

★ Nettoyer les drains à siphon et les remplir d'eau régulièrement (sols, éviers...).

Bonne pratique respectée ?

✓	✗	SO

Photocopieurs, télécopieurs, imprimantes

★ Les installer dans des locaux spécifiques et ventilés, éloignés des salles de classe et/ou d'activités.

★ S'assurer qu'un contrat de maintenance de ces équipements a été établi.

★ Faire intervenir l'entreprise en charge de leur maintenance en cas d'odeurs émises (nécessité de changer le filtre à ozone par exemple).

Bonne pratique respectée ?

✓	✗	SO

Cuisine

★ Vérifier que les appareils à combustion fonctionnent correctement.

★ S'assurer que la pièce est bien ventilée et que les systèmes d'extraction fonctionnent.

★ Vérifier l'existence d'un contrat de maintenance des systèmes.

Bonne pratique respectée ?

✓	✗	SO

✓ *Respect de la bonne pratique* ✗ *Non respect* *SO : sans objet*

Élaboré avec l'appui de l'INERIS

INERIS maîtriser le risque pour un développement durable

Matériaux de construction, revêtements, mobiliers

Produits de construction et de décoration

Bonne pratique respectée ?

✓	✗	SO

★ Faire un bilan du potentiel émissif des matériaux et revêtements présents dans les pièces occupées grâce au site INIES (*www.inies.fr*).

★ Utiliser ce bilan pour identifier les matériaux et revêtements à changer en priorité, dans les prochains travaux, de part leur potentiel émissif.

Activités (désinfections, travaux)

Opérations de désinfection

Bonne pratique respectée ?

✓	✗	SO

★ Lors d'opérations de désinfection, utiliser les produits conformément aux instructions d'emploi (pas de mélange, pas de surdosage).

★ Minimiser l'application de pesticides (éude des alternatives possibles, utilisation localisée, pictogrammes de danger sur les produits à prendre en compte,...).

★ Conduire les opérations de désinfection des locaux (traitement nuisibles, du bois) en dehors des plages de fréquentation de l'établissement (vacances scolaires), avec des pratiques d'aération appropriées.

Travaux

Bonne pratique respectée ?

✓	✗	SO

Travaux extérieurs

En cas de zones de chantier à l'extérieur du bâtiment, rester vigilant sur un transfert de leurs émanations via les ouvrants et/ou entrées d'air.

Les recommandations ci-après visent principalement les travaux relatifs aux espaces fréquentés, mais peuvent également être appliquées lors de la rénovation des locaux techniques.

Avant travaux

★ Planifier les tâches émissives pendant les périodes inoccupées de l'établissement en prévoyant un délai entre la fin des travaux et la réintégration des élèves.

★ Confiner la zone de travaux afin de réduire l'impact sur les espaces occupés à proximité.

★ En cas d'exécution des travaux par un prestataire, prévoir des spécifications de QAI dans le contrat de prestation, de type utilisation de produits peu émissifs, confinement de la zone de travaux, aération pendant les phases émissives, ...

Pendant les travaux

★ Veiller à l'application des précautions visées ci-dessus.

★ Augmenter les fréquences de ménage pendant la période de travaux, notamment lors d'opérations générant de l'empoussièrement.

★ Procéder à d'importantes phases d'aération du chantier vers l'extérieur.

Après travaux

★ Changer les filtres des systèmes de ventilation s'il y en a.

★ Faire nettoyer les grilles d'aération / bouches de ventilation.

★ Faire réaliser un nettoyage humide en profondeur (murs, sols, mobiliers) des locaux avant réintégration des occupants.

Aération/Ventilation

Bonne pratique respectée ?

✓	✗	SO

★ De façon générale, ventiler les locaux pendant et après l'utilisation de produits chimiques dangereux ou odorants.

★ Nettoyer / dépoussérier les grilles, entrées d'air, bouches d'extraction (a minima une fois par an).

★ Si l'établissement est équipé d'un système de ventilation spécifique (grilles d'aération, système mécanique) :

- Réaliser un audit annuel du système en s'appuyant sur « le guide de diagnostic simplifié des installations de ventilation dans les écoles » de la malette Ecol'Air ;
- Remédier aux défauts constatés (faire nettoyer les grilles encrassées, changer les filtres, corriger les défauts de débit constatés,...) ;
- Si l'établissement est équipé d'un système mécanique de ventilation, le faire vérifier par un spécialiste tous les 3 ans.

★ S'assurer que l'étancheité à l'air des ouvrants est correcte (contrôle visuel : pas de jour visible et présence de joints intacts).

Remarques

Pour aller plus loin, consultez :

- *les sources potentielles de polluants de l'air intérieur* sur le site du ministère de la santé ;
- ventilation : guide de diagnostic simplifié des installations de ventilation dans les écoles de la **Malette Ecol'Air** ; ventilation et locaux tertiaires : **guide d'accompagnant et fiches d'auto-contrôle - COSTIC ;**
- choix des produits d'entretien : informations pratiques utiles dans la **Malette Ecol'Air**

✓ *Respect de la bonne pratique* ✗ *Non respect* *SO : sans objet*

Élaboré avec l'appui de l'INERIS

INERIS maîtriser le risque pour un développement durable

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

GRILLE DESTINÉE AU PERSONNEL D'ENTRETIEN

Date :

Nom de l'établissement :

Adresse :

Personne remplissant la grille : Nom : Prénom : Fonction :

Activités

Bonne pratique respectée ?

✓	✘	SO

★ Veiller à ramasser quotidiennement les poubelles dans les pièces occupées.
★ Privilégier un nettoyage humide des sols et du mobilier.
★ Utiliser les produits d'entretien conformément aux instructions d'emploi (pas de mélange, pas de surdosage).
★ Veiller à ranger l'ensemble des produits de nettoyage dans les locaux prévus à cet effet.
★ Limiter l'utilisation de produits d'entretien différents.
★ Limiter l'utilisation d'Eau de Javel à des cas spécifiques de désinfection (Ex. : éradication de moisissures)

Remarques

Aération/Ventilation

Bonne pratique respectée ?

✓	✘	SO

★ Aérer les pièces pendant et après les activités de nettoyage, en veillant à refermer les ouvrants extérieurs avant de quitter les lieux.
★ Privilégier l'aération transversale (portes et fenêtres grandes ouvertes) ou en grand (battants fenêtres entièrement ouverts) des pièces nettoyées.

Remarques

Observations à signifier à l'équipe de gestion de l'établissement

★ Présence de nuisibles dans le bâtiment.
★ Apparition de moisissures sur les surfaces.
★ Phénomènes de condensation récurrents.
★ Signes d'infiltration.
★ Fuites d'eau (sanitaire, éviers...).
★ Défaut(s) entravant la manoeuvrabilité des ouvrants.
★ Bruit inhabituel du système mécanique de ventilation ou arrêt du système.
★ Produits spécifiques non rangés dans les locaux qui leur sont dédiés.
★ Odeur(s) inhabituelle(s) ressentie(s).

Remarques

✓ *Respect de la bonne pratique* ✘ *Non respect* *SO : sans objet*

Élaboré avec l'appui de l'INERIS INERIS maîtriser le risque

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

GRILLE DESTINÉE À LA PERSONNE EN CHARGE DES ACTIVITÉS DANS LA PIÈCE ET NE CONCERNE QUE LE PÉRIMÈTRE DE LA PIÈCE
Enseignant, animateur, puéricultrice

Date :

Nom de l'établissement :

Adresse :

Personne remplissant la grille : Nom : Prénom : N°/Nom de salle :

Équipements

Bonne pratique respectée ?

✓	✘	SO

★ Ne pas utiliser d'appareil de chauffage à combustion.

★ Vérifier l'absence de photocopieurs, imprimantes, télécopieurs.

Activités

Bonne pratique respectée ?

✓	✘	SO

★ Stocker les produits utiles aux activités (peintures, colles...) dans un local de rangement spécifique, ventilé, et ne communiquant pas avec la pièce.

★ Privilégier l'utilisation de feutres/marqueurs peu émissifs pour tableaux (Eco-Label européen, NF Environnement, Der Blaue Engel, Nordic Environment, Öko-test).

★ Ne pas utiliser de bougies ou faire brûler de l'encens.

★ Limiter le recours à des épurateurs d'air, des bombes aérosols, des désodorisants.

★ Limiter le nombre des plantes et animaux.

★ Si des animaux sont présents dans la pièce, veiller à ce qu'ils soient dans des cages, nettoyées régulièrement.

★ Ne pas stocker de nourriture dans la pièce ou alors dans des contenants fermés hermétiquement.

Aération/Ventilation

Bonne pratique respectée ?

✓	✘	SO

★ Rendre les ouvrants et/ou entrées d'air, grilles accessibles (déplacer tout mobilier intérieur gênant leur ouverture ou les cachant) pour faciliter leur ouverture).

★ Renouveler l'air des locaux (ouverture des portes, fenêtres) :

- lors d'activités potentiellement émissives (peintures, collages...) ;
- pendant les pauses (intercours, déjeuner).

En cas d'implantation du site à proximité de sources de pollution extérieure (industrie, voie de circulation importante...) ou de pic de pollution, privilégier les ouvrants donnant sur l'intérieur des locaux ou les façades non exposées.

Observations à signifier à l'équipe de gestion de l'etablissement

★ Apparitions de moisissures sur les surfaces.

★ Phénomènes de condensation récurrents sur les fenêtres/portes-fenêtres, surfaces froides.

★ Signes d'infiltration.

★ Inconfort thermique (température, humidité relative) significatif.

★ Défaut(s) entravant la manoeuvrabilité des ouvrants.

★ Bruit inhabituel du système mécanique de ventilation ou arrêt du système.

★ Encrassement des grilles, entrées d'air, bouches d'extraction.

★ Zones d'empoussièrement spécifiques.

★ Odeur(s) inhabituelle(s) ressentie(s).

Remarques

Pour aller plus loin, consultez :

- *les sources potentielles de polluants de l'air intérieur* sur le site du ministère de la santé
- *le potentiel d'épuration par les plantes* sur le site de l'observatoire de la qualité de l'air intérieur (OQAI)
- *l'épuration par photocatalyse* sur le site de l'observatoire de la qualité de l'air intérieur (OQAI)
- *Malette pédagogique « Justin Peu d'Air »* sur le blog Justin Peu d'Air
- *Le cartable sain* du Conseil Général de la Gironde et de l'Ademe

✓ *Respect de la bonne pratique* ✘ *Non respect* SO : *sans objet*

Élaboré avec l'appui de l'INERIS INERIS maîtriser le risque pour un développement durable

Le nouveau dispositif reglementaire 2018-2023

La surveillance de **la qualité de l'air intérieur** dans les lieux accueillant des enfants

Le rôle des collectivités locales et des gestionnaires de structures privées

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

Direction générale de la Prévention des risques
92 055 La Défense cedex
Tél. 01 40 81 21 22

Réf. : DICOM-DGPR/PLA/14190_Novembre 2014
Chef de projet éditorial : M. Lambert/MEDDE-MLETR
Rédaction : DGPR et DICOM
Secrétariat de rédaction : I. Flegeo/MEDDE-MLETR
Conception-réalisation : F. Chevallier/MEDDE-MLETR
Crédits photos : p. 3, 5, 7 : A. Bouissou/MEDDE-MLETR, couv. en bas à droite : S. Giguet/MEDDE-MLETR, autres pages : Fotolia
Impression : MEDDE-MLETR/SG/ATL2
Brochure imprimée sur du papier certifé écolabel européen, www.eco-label.com

Ecolabel

IMPRIM'VERT

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

Le constat

Dans les bâtiments, les sources d'émissions de substances polluantes sont nombreuses : matériaux de construction, peinture, meubles, appareils de chauffage, produits d'entretien, matériels utilisés pour des activités (colles, encres, peintures, feutres, etc.).

Une mauvaise qualité de l'air intérieur peut favoriser l'émergence de symptômes tels que des maux de tête, de la fatigue, une irritation des yeux, du nez, de la gorge ou de la peau, des vertiges, des manifestations allergiques ou de l'asthme.

Chiffre clé 90%

Les enfants passent près de 90 % de leur temps dans des lieux clos : logement, transports, école ou crèche.

Une bonne qualité de l'air à l'intérieur d'un bâtiment a, au contraire, un effet positif démontré sur la diminution du taux d'absentéisme, le bien-être des occupants et l'apprentissage des enfants.

Les engagements

La loi portant engagement national pour l'environnement a acté deux engagements forts :

- rendre progressivement obligatoire la **surveillance régulière** de la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public ;
- mettre en place un **étiquetage des matériaux** de construction et de décoration.

Pour préparer l'entrée en vigueur de cette mesure, le Gouvernement a mobilisé les acteurs du domaine (Ineris, Atmo, CSTB) pour tester, dans le cadre d'une campagne pilote financée par le ministère du Développement durable, un dispositif de surveillance de la qualité de l'air dans 310 écoles et crèches sur la période 2009-2011. Cette opération a confirmé qu'il pouvait y avoir des problèmes dans certains établissements scolaires et qu'on ne pouvait pas les détecter sans porter attention à la qualité de l'air et à l'état des systèmes d'aération.

Il a donc été décidé d'accompagner les établissements concernés dans la mise en place des bonnes pratiques visant à améliorer la qualité de l'air intérieur. Les collectivités locales auront un rôle clé à jouer pour mettre en œuvre cette nouvelle mesure.

En quoi consiste le dispositif ?

La surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les crèches et établissements scolaires repose sur une démarche progressive :

- l'évaluation obligatoire des moyens d'aération de l'établissement > **FICHE 1**
- la mise en œuvre, vivement recommandée, d'un programme d'actions de prévention de la qualité de l'air, conformément au *Guide pratique pour une meilleure qualité de l'air dans les lieux accueillants des enfants* > **FICHE 2**
- En l'absence de programme d'actions de prévention ou en cas de besoin, une surveillance de la qualité de l'air > **FICHE 3**

crèche collective

Quelles sont les structures concernées ?

La loi portant engagement national pour l'environnement a rendu obligatoire la surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public sensible. Cette obligation s'applique notamment aux :

- **établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de six ans** (crèches, haltes-garderie, jardins d'enfants, etc.) ;
- **centres de loisirs ;**
- **établissements d'enseignement ou de formation professionnelle du premier et du second degrés** (écoles maternelles, élémentaires, collèges, lycées généraux et professionnels, établissements régionaux d'enseignement adapté) ;
- **établissements sanitaires et sociaux prenant en charge les mineurs éloignés de leur famille** en raison des difficultés d'ordre social ou éducatif, les mineurs handicapés, les mineurs délinquants (mentionnés aux 1°, 2°, 4° du I de l'article L 312-1 du code de l'action sociale et des familles).

Le déploiement du dispositif est à la charge du propriétaire de l'établissement, sauf lorsqu'une convention spécifique a été passée avec un exploitant*.

*Il peut exister certains cas particuliers issus des lois de décentralisation où le département ne serait pas le propriétaire d'un collège et la région d'un lycée. Se reporter notamment aux articles L 216-5 et L 216-6 du code de l'éducation.

Quand cette surveillance devra-t-elle être réalisée ?

L'entrée en vigueur de ce nouveau dispositif est progressive et la surveillance devra être achevée avant le :

- **1er janvier 2018** pour les établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de six ans, les écoles maternelles et les écoles élémentaires ;
- **1er janvier 2020** pour les centres de loisirs et les établissements d'enseignement ou de formation professionnelle du second degré (collèges, lycées, etc.) ;
- **1er janvier 2023** pour les autres établissements.

Réalisation d'une évaluation des moyens d'aération et de ventilation

FICHE 4.

Le bon renouvellement de l'air dans les locaux est fondamental. Il est indispensable d'évaluer les moyens d'aération pour pouvoir juger de leur présence ou non dans le bâtiment, mais aussi de leur état de fonctionnement. Cette évaluation peut être précieuse pour fournir de premiers éléments d'explication lorsque les résultats de mesures sont défavorables.

Elle portera sur :

- la vérification de l'opérabilité des ouvrants (fenêtres) donnant sur l'extérieur ;
- le contrôle des bouches ou grilles d'aération existantes. Si une anomalie est constatée, elle sera signalée.

Un modèle de rapport est disponible sur le site du ministère www.developpement-durable.gouv.fr rubrique Prévention des risques - Pollution, qualité de l'environnement et santé - Air - Air intérieur.

L'évaluation des moyens d'aération peut être réalisée par :

- le directeur des services techniques de la collectivité publique, le propriétaire ou l'exploitant du bâtiment ;
- les professionnels du bâtiment ou un contrôleur technique au sens de l'article L 111-23 ;
- le titulaire d'un agrément autorisant à intervenir sur les bâtiments ;
- un bureau d'études ou un ingénieur conseil ;
- un organisme accrédité effectuant les prélèvements ou analyses de qualité de l'air intérieur.

FICHE 2.

Mise en œuvre d'un programme d'actions de prévention dans l'établissement

Dans les établissements recevant des enfants, les sources potentielles de substances polluantes émises dans l'air intérieur sont variées : matériaux de construction et produits de décoration, mobilier, matériel utilisé pour certaines activités (colle, encre, peinture, feutres...), produits d'entretien.
La mise en place d'actions de prévention simples permet d'améliorer significativement la qualité de l'air intérieur.

Ces bonnes pratiques peuvent par exemple porter sur :

- une amélioration des conditions de renouvellement de l'air : ouvrir plus fréquemment les fenêtres notamment en cas d'activités nécessitant l'utilisation de produits pouvant émettre des substances polluantes, aérer les pièces pendant et après les activités de nettoyage, veiller au nettoyage des grilles, entrées d'air et bouches d'extraction.
- le choix de produits moins émissifs, notamment les produits d'entretien au quotidien mais aussi les produits de décoration (peinture, revêtements de sol...) en cas de travaux.

Afin de permettre à chaque établissement d'identifier les marges de progression qui lui sont propres, un *Guide pratique pour une meilleure qualité de l'air dans les lieux accueillants des enfants* peut être utilisé.

Cet outil contient quatre grilles d'autodiagnostic dédiées aux catégories d'intervenants : l'équipe de gestion de l'établissement (direction, mairie...), les responsables des activités de la pièce occupée (enseignant, puéricultrice...), le personnel d'entretien et les services techniques en charge de la maintenance du site.

Les grilles d'autodiagnostic et leurs documents d'accompagnement peuvent être téléchargés sur le site du ministère www.developpement-durable.gouv.fr rubrique Prévention des risques – Pollution, qualité de l'environnement et santé – Air – Air intérieur.

FICHE 3.

Mesure de la qualité de l'air intérieur

À quelle fréquence la renouveler ?

En l'absence de mise en place d'un programme d'actions de prévention tel que décrit dans la fiche 2, une surveillance de la qualité de l'air intérieur devra être réalisée tous les sept ans. Néanmoins, en cas de dépassement des valeurs limites, une nouvelle surveillance sera à réaliser dans les deux ans.

Quels sont les organismes en capacité de faire les mesures ?

La surveillance sera réalisée par des organismes accrédités par le Comité français d'accréditation (Cofrac)*. Ils sont accrédités pour le volet prélèvement ou pour le volet analyse.

*ou tout autre organisme membre de la Coopération européenne pour l'accréditation et ayant signé les accords de reconnaissance mutuelle multilatéraux.

Quelles substances seront mesurées et comment ?

Trois substances jugées prioritaires par la communauté scientifique seront mesurées :

- **le formaldéhyde,** substance irritante pour le nez et les voies respiratoires, émise par certains matériaux de construction, le mobilier, certaines colles, les produits d'entretien, etc. ;
- **le benzène,** substance cancérigène issue de la combustion (gaz d'échappement notamment) ;
- **le dioxyde de carbone (CO_2),** représentatif du niveau de confinement, signe d'une accumulation de polluants dans les locaux. Des liens ont été mis en évidence entre une mauvaise ventilation, entraînant des taux de CO_2 élevés, et la diminution des capacités scolaires des enfants évalués grâce à des exercices de logique, de lecture et de calcul ;
- **le tétrachloroéthylène** (ou perchloroéthylène) doit aussi être mesuré si l'établissement est à proximité immédiate d'une installation de nettoyage à sec.

Un modèle de cahier des charges type est disponible sur le site du ministère www.developpement-durable.gouv.fr rubriques Prévention des risques - Pollution, qualité de l'environnement et santé - Air - Air intérieur.

Combien de temps durera l'opération ?

Les mesures s'étaleront sur deux semaines non successives de présence des enfants. Elles seront réalisées avec des dispositifs silencieux et non susceptibles de perturber les enfants ou le déroulement des cours.

Les concentrations en formaldéhyde et en benzène pouvant varier fortement d'une saison à l'autre, la qualité de l'air sera mesurée sur deux périodes différentes :

- **période froide :** entre novembre et février ;
- **période chaude :** en septembre/octobre ou en avril/mai selon les établissements.

Qui fournira les résultats au propriétaire (ou le cas échéant à l'exploitant) et quand ?

L'organisme accrédité ayant effectué les prélèvements communiquera le rapport de la campagne de mesures dans un délai de 60 jours après les prélèvements. S'il constate un dépassement, il en informera le propriétaire ou l'exploitant dans un délai de 15 jours et alertera également le préfet du département. L'organisme en charge de réaliser l'évaluation des moyens d'aération enverra le rapport sur l'évaluation des moyens d'aération dans un délai de 30 jours.

Quelles sont les valeurs de référence pour l'interprétation des résultats ?

Substances	Valeur-guide pour l'air intérieur		Valeur-limite
Formaldéhyde	**30 µg/m³** pour une exposition de longue durée à compter du 1er janvier 2015	**10 µg/m³** pour une exposition de longue durée à compter du 1er janvier 2023	100 µg/m³
Benzène	**5 µg/m³** pour une exposition de longue durée à compter du 1er janvier 2013	**2 µg/m³** pour une exposition de longue durée à compter du 1er janvier 2016	10 µg/m³
Dioxyde de carbone			Indice de confinement de niveau 5*
Tétrachloro-éthylène			1250 µg/m³

Un indice de confinement de 5 correspond à des pics de concentration en CO2 élevés supérieurs à 4 000 ppm (partie par million) et à des valeurs moyennes pendant l'occupation supérieures à 2 000 ppm.

Qui devrez-vous informer ?

Les personnes qui fréquentent l'établissement devront être prévenues dans un délai de 1 mois après la réception du dernier rapport. Vous devrez conserver les rapports des deux dernières campagnes de mesures réalisées dans votre établissement.

Que faire en cas de dépassement ?

Vous devrez engager une expertise pour identifier les causes de pollution dans l'établissement. Cette étude vous fournira les éléments nécessaires au choix de mesures correctives pérennes et adaptées.

Dans les cas les plus complexes, vous pourrez solliciter l'appui et l'expertise de l'agence régionale de santé (ARS) et de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL).

Focus

Une étude danoise a montré qu'un doublement de la ventilation dans les salles de classe augmentait les performances des enfants de 15 %, soit l'équivalent d'une année d'enseignement*.

Une étude européenne portant sur 800 enfants dans huit écoles a montré que les scores des élèves aux tests de concentration diminuaient lorsque les niveaux de CO_2 augmentaient**.

*Wargocki and Wyon (2007) The effects of moderately raised classroom temperatures and classroom ventilation rate on the performance of schoolwork by children (RP-1257), HVAC&R Research, 13(2), 193-220.

**Myhrvold, A.N., E.Olsen, and O. Lauridsen 1996. Indoor Environment in Schools—Pupils' Health and Performance in regard to CO_2 Concentrations. In Indoor Air '96. The Seventh International Conference on Indoor Air Quality and Climate. Vol 4, pp. 369-371.

Lexique

Valeur-guide pour l'air intérieur : elle caractérise un niveau de concentration de polluants dans l'air à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné. Ce niveau est fixé, pour un espace clos donné, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine.

Valeur-limite : elle désigne la valeur au-delà de laquelle des nvestigations complémentaires doivent être menées et le préfet du lieu d'implantation de l'établissement informé.

µg/m³ : microgramme par mètre cube ou quantité du composé par m^3 d'air prélevé.

Indice de confinement : les résultats de mesure du CO_2 en continu permettent de déterminer un indice de confinement. Pour le calculer, seules les valeurs de concentration de CO_2 mesurées pendant la présence des enfants dans la salle sont prises en compte. L'indice va de 0 (aucun confinement) à 5 (confinement extrême). Un confinement élevé ou très élevé (4 ou 5) traduit une densité d'occupation importante associée à un renouvellement d'air insuffisant. Si une source de polluants est présente dans la pièce, cela peut conduire à des niveaux de pollution très élevés. Il est donc important de veiller à ce que l'utilisation de la pièce soit conforme au taux d'occupation prévu puis d'améliorer les conditions d'aération en procédant à des ouvertures plus fréquentes des fenêtres durant la période d'occupation. Lorsque la pièce est équipée d'un dispositif spécifique de ventilation, il convient de faire intervenir un spécialiste de la ventilation pour procéder à une inspection de l'installation.

Cas particulier de la construction d'une école

Si vous en êtes au stade de la conception, vous pouvez vous engager dans une démarche haute qualité environnementale (HQE) en choisissant un niveau de performance exigeant (performant ou très performant) pour la cible dédiée à la qualité de l'air intérieur (cible n° 13). La démarche HQE consiste à prévoir, dès la conception du bâtiment, l'atteinte d'un niveau minimum de performance pour chacune des 14 cibles de qualité environnementale et sanitaire du référentiel HQE. Elle peut être sanctionnée, si vous le souhaitez, par la certification HQE, qui consiste à faire vérifier par un organisme tiers l'atteinte effective des niveaux de performance souhaités.

Vous pouvez vous référer au guide *Construire sain* réalisé par le ministère du Développement durable et publié en novembre 2011. Destiné aux maîtres d'ouvrage et concepteurs, son objectif est notamment de :

- proposer des solutions pratiques pour prévenir diverses pollutions rencontrées dans les bâtiments ;
- améliorer les conforts acoustique, visuel et hygrothermique (température et humidité).

Les conseils concernent les bâtiments neufs, les rénovations lourdes de bâtiments existants, sans distinction d'usage (maison individuelle, immeuble collectif d'habitation, établissement recevant du public ou accueillant des enfants, etc.).

Vous pouvez choisir des produits de construction et de décoration étiquetés A+ ou A. Depuis le 1er septembre 2013, l'ensemble des produits mis à disposition sur le marché doivent être munis d'une étiquette qui indique, de manière simple et lisible, le niveau d'émissions du produit en polluants volatils.

Les produits concernés sont :

- les produits de construction ou de revêtements de murs, sols ou plafonds employés à l'intérieur des locaux ;
- les produits utilisés pour leur incorporation ou leur application (cloisons, revêtements de sols, isolants, peintures, vernis, colles, adhésifs, etc.).

Le niveau d'émissions du produit est indiqué par une classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Les maîtres d'ouvrage, en particulier ceux des bâtiments accueillant des enfants, peuvent ainsi prendre en compte la qualité de l'air intérieur comme critère dans leurs appels d'offre pour la construction ou la rénovation de bâtiments.

Pour aller plus loin

En textes (références réglementaires)

La surveillance de la qualité de l'air intérieur

- **Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010** portant engagement national pour l'environnement (article 180)
- **Décret n° 2011-1728 du 2 décembre 2011** relatif à la surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public
- **Décret n° 2012-14 du 5 janvier 2012** relatif à l'évaluation des moyens d'aération et à la mesure des polluants effectués au titre de la surveillance de la qualité de l'air intérieur de certains établissements recevant du public

L'étiquetage sanitaire des produits de construction, de décoration et des produits les plus émetteurs de substances dans l'air intérieur des bâtiments

- **Décret n° 2011-321 du 23 mars 2011** relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils.
- **Arrêté du 19 avril 2011** relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils.

En dates

- **Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise œuvre du Grenelle de l'environnement.** Elle consacre les grands objectifs de la politique de prévention des risques pour l'environnement et la santé.
- **Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement.** Le texte aborde, au travers de 248 articles, six chantiers majeurs dont la préservation de la santé.

Le plan national santé environnement

- **PNSE 1 (2004-2008).** Il a permis une meilleure connaissance des pollutions de nos intérieurs grâce au lancement, par l'Observatoire de la qualité de l'air intérieur, des premières enquêtes de grande ampleur sur la qualité de l'air dans les logements.
- **PNSE 2 (2009-2013).** Une des mesures phares du PNSE 2 dans le domaine de l'air intérieur est la réduction de l'exposition aux substances préoccupantes dans l'habitat et les bâtiments accueillant des enfants.

Le plan d'action pour la qualité de l'air intérieur, adopté en octobre 2013.

Les publications et outils

Toutes les publications du ministère du Développement durable sont consultables et téléchargeables sur le site **www.developpement-durable.gouv.fr** / rubrique Salle de lecture

Deux guides opérationnels de gestion de la qualité de l'air intérieur ont été publiés par la direction générale de la santé (DGS) et l'Institut de veille sanitaire (InVS).

• **Guide de gestion de la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public,** destiné aux gestionnaires de ces établissements.
>> Téléchargeable sur le site du ministère de la Santé
www.sante.gouv.fr
Rubrique – Les dossiers – La santé de A à Z – Lettre S – Santé environnement

• **Guide de diagnostic et de prise en charge des syndromes collectifs inexpliqués,** destiné aux services de l'État en charge de la gestion de ces événements.
>> Téléchargeable sur le site de l'Institut de veille sanitaire
www.invs.sante.fr
Rubriques Publications et outils – Guides

Un guide Inpes (Institut national de prévention et d'éducation pour la santé) sur la pollution de l'air intérieur.
>> Téléchargeable sur le site de l'Inpes
www.inpes.sante.fr
Rubrique Nos publications

La mallette Ecol'air contient une série d'outils destinés aux collectivités locales et aux responsables d'établissements scolaires et de crèches afin de mieux prendre en compte la qualité de l'air dans ces bâtiments.
On y trouve :

• **un guide de diagnostic simplifié** des installations de ventilation dans les écoles ;
• **un guide d'achat** et d'utilisation des produits d'entretien pour une meilleure qualité de l'air ;
• **un cahier de recommandations** pour la prise en compte de la qualité de l'air intérieur dans les opérations de construction et de réhabilitation des écoles ;
• **un poster Ecol'air** – Tous concernés par une meilleure qualité de l'air intérieur !!!
• **quatre fiches pratiques**
>> Les documents sont téléchargeables à partir du site de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe)
www.ademe.fr
ou à partir du site
www.buldair.org
Rubrique Publications et documents - Air intérieur.

Les sites

Ministère du Développement durable
www.developpement-durable.gouv.fr

Ministère de la Santé
www.sante.gouv.fr

Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe)
www.ademe.fr

Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses)
www.anses.fr

Association des maires de France (AMF)
www.amf.asso.fr

Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB)
www.cstb.fr

Comité français d'accréditation (Cofrac)
www.cofrac.fr

Fédération des associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (Atmo)
www.atmo-france.org.fr

Haut Conseil de la santé publique (HCSP)
www.hcsp.fr

Institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris)
www.ineris.fr

Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes)
www.inpes.sante.fr

Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm)
www.inserm.fr

Institut de veille sanitaire (InVS)
www.invs.sante.fr

Laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air (LCSQA)
www.lcsqa.org

Légifrance, le service public de la diffusion du droit
www.legifrance.gouv.fr

Observatoire de la qualité de l'air intérieur (OQAI)
www.oqai.fr

Portail des agences régionales de santé (ARS)
www.ars.sante.fr

écol'air Un établissement qui respire, c'est bon pour l'avenir !

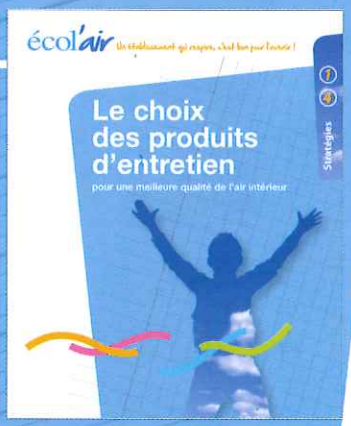
Stratégies 1 4

Le choix des produits d'entretien

pour une meilleure qualité de l'air intérieur

Le choix des produits d'entretien

pour une meilleure qualité de l'air intérieur



Sommaire

Page 2 / QUELS LIENS ENTRE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR ET L'USAGE DES PRODUITS D'ENTRETIEN ?
- Principes généraux / Page 2
- Notion de qualité écologique / Page 3
- Notion de prestation écologique / Page 7

Page 9 / RECOMMANDATIONS POUR LA COMMANDE PUBLIQUE
- Les points clés pour la commande publique / Page 9
- Ce que l'on peut exiger / Page 9
- Comment formuler ces exigences / Page 10 (extrait du guide de l'achat public durable)

Page 12 / ANNEXES
- Réglementation des bâtiments accueillant des enfants

NATURE DE L'OUTIL

Plaquette d'informations générales sur les différents types de produits d'entretien et leurs usages.

CIBLES

Service « achat » des collectivités.

DESCRIPTION

Ce document précise les impacts potentiels des différents types de produits (pour les sols, les vitres, le mobilier…) sur la qualité de l'air intérieur et présente des solutions alternatives.

OBJECTIFS

Ce document a pour objet d'apporter aux services de la collectivité en charge de la commande et la gestion des produits d'entretien, des repères sur la nature et l'utilisation de ces produits au regard de la qualité de l'air intérieur.

Les établissements pour enfants étant des lieux sensibles en termes de qualité de l'air, il est indispensable de maîtriser au mieux les éventuelles sources de pollution, notamment celles émanant des pratiques de nettoyage et d'entretien.

QUELS LIENS ENTRE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR ET L'USAGE DES PRODUITS D'ENTRETIEN ?

Les sources d'émissions de composés chimiques dans les environnements intérieurs sont très nombreuses.

Certains matériaux de construction, d'isolation, meubles, articles de décoration et produits d'entretien, de bricolage ou de nettoyage peuvent contenir des substances chimiques ayant, dans certaines conditions, la propriété de se volatiliser dans l'air ambiant et ainsi, porter atteinte à la santé des enfants et des adultes.

A titre d'exemple, les composés organiques volatils présentent des effets divers sur la santé comme des irritations de la peau, des muqueuses et du système pulmonaire, des nausées, des maux de tête et des vomissements.

Des composés comme le benzène ou l'amiante sont associés à des cancers (particulièrement en cas d'exposition professionnelle), d'autres sont suspectés d'atteintes à la reproduction.

Toutes ces substances chimiques peuvent avoir un réel impact sur la santé et le développement des enfants, il convient donc de porter une attention toute particulière à l'utilisation de produits pouvant induire une pollution chimique.

Rappelons que les enfants sont plus sensibles à la qualité de l'air intérieur que les adultes ; la quantité d'air respirée, ramenée au poids est plus importante chez un enfant que chez un adulte.

PRINCIPES GÉNÉRAUX

Les produits utilisés pour l'entretien des locaux des établissements recevant des enfants peuvent être la source de contamination de certains milieux (air, eau, sol), et ont un impact potentiel sur la santé des enfants et des salariés qui occupent le bâtiment.

Les salles de classes constituent des locaux délicats à traiter, d'une part car les enfants y passent quotidiennement 30 à 45 % de leur temps, d'autre part car ils sont souvent caractérisés par un fort taux d'occupation au m². La forte densité d'une pièce influe directement sur le taux de renouvellement d'air à appliquer, notamment à cause des rejets naturels en dioxyde de carbone et de vapeur d'eau des occupants.

Cependant quelques règles peuvent être observées pour limiter au maximum les risques sanitaires.

NOTION DE QUALITÉ ÉCOLOGIQUE

La notion de qualité écologique d'un produit de nettoyage, bien qu'étant une notion relative (tout produit engendre des impacts négatifs sur l'environnement notamment lors de sa production ou de son recyclage), comprend trois dimensions.

- **Performance :** en termes de qualité d'usage qui définit l'efficacité du produit. Il conviendra de définir la « juste performance » attendue ou nécessaire. Toute « sur-performance » est inutile, souvent coûteuse et négative pour l'environnement.
- **Environnement :** en minimisant les impacts générés sur l'environnement à chaque étape du cycle de vie du produit. Concernant la qualité de l'air, on veillera plus particulièrement à la réduction des substances dangereuses pour l'environnement et pour la santé.
- **Santé :** réduction des expositions à des inhalations nocives pour le personnel d'entretien, ainsi que pour les occupants des locaux nettoyés.

En favorisant le recours à des substances moins dangereuses que dans un produit d'usage similaire, un produit de qualité écologique limite donc ses impacts sur la santé et l'environnement.

Comment vérifier la qualité écologique des produits

Trois moyens peuvent être utilisés pour vérifier la qualité écologique ou la nocivité des produits d'entretiens : l'étiquetage, la fiche de données de sécurité et la labellisation.

L'étiquetage est la première information essentielle et concise, fournie à l'utilisateur sur les dangers intrinsèques de la substance ou la préparation et sur les précautions à prendre lors de son utilisation.

Les mentions de danger sont illustrées par les symboles de danger et énoncées par des phrases de risque (H)*. Des conseils de prudence énoncés par des phrases (P) indiquent les précautions à prendre lors de la manipulation et le stockage des dites substances. L'étiquetage du produit ne doit pas être confondu avec la classification des substances qu'il contient.

Pour évaluer et comparer la dangerosité des produits en se basant sur l'étiquetage réglementaire, il est nécessaire de demander au fabricant ou au fournisseur les éléments à la fois **pour le produit concentré et pour le produit dans les conditions d'utilisation**. En effet, certains produits concentrés peuvent être étiquetés avec des étiquettes de danger car des substances actives sont présentes en concentration plus élevée que les seuils imposés par la réglementation. Toutefois, lors de l'utilisation le produit est dilué et ne dépasse plus ces seuils.

La fiche de données de sécurité (FDS) fournit des informations concernant les risques, pour la santé et l'environnement liés à l'utilisation du produit, et des indications sur les moyens de protection et les mesures à prendre en cas d'urgence. Elle permet de synthétiser l'ensemble des données santé et environnement d'un produit. Cette fiche n'est obligatoire que pour le conditionnement commercial, mais il est possible d'en obtenir pour les produits dilués.

Pour s'assurer de sa mise à jour, l'acheteur pourra suggérer de disposer d'une fiche de moins de 2 ans. Par conséquent, celle-ci doit obligatoirement être datée.

1. En France, l'article R 4411-73 du Code du travail précise que l'établissement d'une fiche de données de sécurité (FDS) est une obligation pour le fabricant, l'importateur ou le vendeur d'une substance ou préparation dangereuse. La fiche doit être transmise gratuitement au chef d'établissement ou au travailleur indépendant qui doit la communiquer au médecin du travail.

* Il est également possible de se référer pour la classification au règlement CE n°1272/2008 du parlement européen et du conseil.

Les deux premières rubriques de la fiche FDS sont en lien avec la qualité de l'air intérieur :

- **Rubrique 1** : Identification des dangers, notamment par contact ou inhalation.
- **Rubrique 2** : Manipulation et stockage notamment les modalités de ventilation nécessaires.

D'autres rubriques de la fiche de données de sécurité (FDS) sont susceptibles d'intéresser l'acheteur :

- **Rubrique 3** : Composition - information sur les composants. La classification des substances doit être mentionnée (lettres des symboles de danger et les phrases de risque).
- **Rubrique 6** : Précaution de manipulation, d'emploi et de stockage.
- **Rubrique 8** : Contrôle exposition – Protection individuelle.
- **Rubrique 11 et 12** : Informations toxicologiques et écologiques.
- **Rubrique 15** : Information réglementaire concernant la classification et l'étiquetage du produit.

Enfin, le règlement REACH (enRegistrement, Evaluation et Autorisation des substances Chimiques) implique une évaluation complémentaire des substances préoccupantes pour la santé et l'environnement et prévoit un système d'autorisation pour l'utilisation des substances extrêmement préoccupantes :

- substances cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR) ;
- substances persistantes et bioaccumulables.

La labellisation

Trois formes d'étiquetage volontaire sont aujourd'hui répertoriées par l'ISO (International Standard Organisation) au travers des normes de la série ISO 14020 (principes généraux sur l'étiquetage environnemental). Seules deux d'entre elles sont pertinentes pour notre propos :

- **Les écolabels officiels,** (étiquetage environnemental de type I, ISO 14024), distinguent des produits et des services plus respectueux de l'environnement. Leurs critères garantissent l'aptitude à l'usage des produits et une réduction de leurs impacts environnementaux tout au long du cycle de vie.
- **Les autodéclarations environnementales** (étiquetage environnemental de type II, norme ISO14021), sont des allégations environnementales faites sous la responsabilité du fabricant ou du distributeur, car, contrairement aux écolabels elles ne nécessitent pas de contrôle par une tierce partie indépendante. Les autodéclarations doivent être claires, transparentes, scientifiquement solides et documentées. Généralement, une allégation environnementale porte sur une seule caractéristique environnementale ou une seule étape du cycle de vie du produit. Les démarches des entreprises étant variées, il en résulte une grande variabilité dans les autodéclarations.

Principaux labels officiels

À ce jour, deux écolabels sont délivrés en France par l'AFNOR certification, organisme certificateur indépendant : l'écolabel européen pour le marché de l'union européenne et la marque NF Environnement pour le marché français. 50 catégories de produits sont couvertes par ces écolabels.

2. Le référentiel de l'écolabel européen sur les nettoyants multi usages et sanitaires a été révisé en 2010. En matière d'émission de COV, les nettoyants multi-usages et sanitaires doivent respecter un seuil de 6% (en masse) de COV dont le point d'ébullition est < à 150°C. Pour les nettoyants vitres, ce seuil est fixé à 10%.

3. Guide de l'achat public durable : achat de produits, matériels et prestations de nettoyage, Groupe d'étude des marchés développement durable (GEM DD), Ministère de l'Economie de l'Industrie et de l'Emploi, Juillet 2009, 88p

Le label écologique de l'Union Européenne ou Ecolabel concerne trois familles de produits :

- les nettoyants universels, qui comprennent les produits détergents destinés au nettoyage ordinaire des sols, murs, plafonds, vitres et autres surfaces fixes, et qui sont dissous ou dilués dans l'eau avant utilisation :
- les nettoyants pour vitres, qui comprennent les nettoyants universels spécifiques destinés au nettoyage ordinaire des vitres,
- les nettoyants pour sanitaires, qui comprennent les produits détergents destinés à l'enlèvement ordinaire

Il apporte des garanties en termes d'efficacité (les produits étant testés dans des laboratoires indépendants), de biodégradabilité, de réduction des emballages, d'information sur l'utilisation[2]…

L'écolabel européen vise la limitation de l'impact des produits sur l'environnement, mais également à limiter les impacts sur la santé des utilisateurs. Les critères environnementaux définis interdisent l'utilisation de substances CMR et limitent l'utilisation des substances R42 R43 (sensibilisantes par inhalation et par contact avec la peau). Pour plus d'informations : www.ecolabels.fr

La marque NF Environnement : Créée en 1991, la marque NF Environnement est l'écolabel français. C'est une marque volontaire de certification de produits et services. Elle a pour objet d'attester la conformité des produits ou services aux exigences définies dans des cahiers des charge (ou référentiels) et qui portent sur la qualité d'usage et la qualité d'usage environnementale des produits. Pour plus d'informations : www.ecolabels.fr

Nordic Swan : est l'écolabel dans les pays scandinaves. Des critères sont développés pour 65 groupes de produits dont les produits d'entretien : nettoyants tous usages et sanitaires, lessives à usage professionnel, liquides vaisselle, détergent pour lave vaisselle à usage professionnel, produits de nettoyage pour utilisation en agroalimentaire. Pour plus d'informations : www.svanen.se/en/nordic-ecolabel

Efficacité et coûts des produits écolabellisés

Il est important de rappeler que les produits écolabellisés sont testés suivant des **critères d'aptitude à l'usage et garantissent donc un certain niveau d'efficacité.**

Côté coûts, il est indispensable de **comparer les prix des produits sur la base d'un prix d'utilisation,** c'est-à-dire en tenant compte de la dilution pratiquée avant l'utilisation des produits. En effet, un produit plus cher à l'achat peut s'avérer plus économique au final si ce dernier est plus concentré et qu'il permet de diminuer les dosages[3].

Autres labels privés

Il est également possible de trouver des produits d'entretien avec des labels privés délivrés par des organismes de certification indépendants et qui n'affichent pas nécessairement de critères particuliers sur les impacts en termes de QAI :

La marque associative privée Nature et Progrès concerne les lessives et les produits d'entretien. Créée en 2001, ce label certifie que les matières premières utilisées pour la formulation des détergents sont de base végétale issue de l'agriculture biologique. Pour en savoir plus : www.natureetprogres.org

Ce label de certification pour des « détergents écologiques » a été créé par l'organisme de certification Ecocert en 2006. Il certifie que les détergents sont à base de substances naturelles et dépourvus de substances pétrochimiques et de composés issus de la chimie des silicones et/ou des halogènes. Le référentiel, mis à jour en 2009, est disponible sur demande sur le site. Pour en savoir plus : www.ecocert.fr

Attention, on ne peut pas considérer que les produits chimiques sont moins "bons" que les produits naturels ; l'origine naturelle des substances ne garantit pas pour autant leur inocuité.

Pour en savoir plus sur les autres labels privés : www.mescoursespourlaplanete.com (rubrique les labels)

Pratiques et solutions « écologiques »

Typologie de produits d'entretien en fonction des activités de nettoyage

Dans la majorité des cas, l'entretien des locaux d'écoles et de crèches se fait avec plusieurs types de produits, en fonction des usages. Il y a généralement un produit pour les sols et les murs, un autre pour les vitres et généralement un troisième pour le mobilier et les jouets.

Il est toutefois important de rappeler qu'un nettoyage régulier, comme c'est le cas pour les établissements scolaires, permet d'utiliser un seul produit performant et écologique pour différents usages.[4] Cela réduit les coûts et évite ainsi au personnel d'entretien de faire des mélanges, ce qui peut entraîner des risques toxiques.

Les nettoyants pour sols et murs

Les substances présentes dans les préparations de nettoyants pour sol peuvent être volatiles ou pulvérisées (en cas d'aérosols) et peuvent intoxiquer par inhalation et/ou par pénétration cutanée. Pour les substances qui ne sont pas volatiles, leur action cutanée peut être corrosive ou irritante, notamment en cas de surdose.

Les nettoyants pour vitres

Afin d'obtenir un séchage rapide et sans traces, les nettoyants pour vitres contiennent généralement des composés organiques volatils (alcool éthylique, par exemple), qui peuvent nuire à la santé des utilisateurs et contribuent à la pollution atmosphérique.

Il existe sur le marché des nettoyants pour vitre ayant comme alternative à l'alcool ou à d'autres composés organiques volatils, des agents tensioactifs dont la toxicité est faible, voire nulle.

Les caractéristiques les plus pertinentes pour l'achat de ces produits en termes de qualité de l'air intérieur sont :

- Produits ayant une quantité limitée en parfum. Ces derniers ne participent en aucun cas au rôle technique du produit, mais risquent d'être allergisants.
- Produits à faible contenu en composés organiques volatils, dont le formaldéhyde
- Produits sans éthers de glycol

Lors de l'achat de l'ensemble de ces produits, privilégiez les produits arborant l'Ecolabel européen

4. Les produits de désinfection ne sont couverts par aucun label écologique, cependant, il est recommandé de choisir des produits non étiquetés « produits dangereux », ne contenant pas de substances CMR. Cette recommandation est conforme à la réglementation en vigueur pour la désinfection des crèches.

Quelques nouvelles solutions envisageables

Concernant les sols et les vitres, un nettoyage à la vapeur peut être envisagé, évitant ainsi le recours à des produits chimiques. Cette solution n'est pas très répandue pour le nettoyage quotidien des établissements : certaines crèches ont recours à ces techniques deux à trois fois par an, lors du nettoyage de fond. Pour y recourir, il faut bien définir les usages auxquels il sera destiné, rédiger un cahier des charges précis pour passer le marché et former correctement les agents.

Il semble qu'il n'existe pas en France à ce jour d'étude scientifique indépendante sur cette technique appliquée aux locaux d'enseignement ou de la petite enfance. Toutefois, des études relatives à l'utilisation de la vapeur dans le milieu hospitalier prouveraient l'efficacité microbiologique et désinfectante de ces méthodes. (Ces études sont disponibles sur les sites des grands fabricants type SANIVAP[5] , POLTI[6]...).

La limitation des consommations de matières et de produits : à ce titre les textiles de type microfibres[7] présentent un intérêt dans la mesure où ils permettent de limiter l'utilisation d'eau et de produits de nettoyage.

L'absence d'études scientifiques et indépendantes concernant ces nouvelles solutions ne permet pas d'identifier à ce jour les retombées de ces méthodes sur la qualité de l'air intérieur. Toutefois, étant donné l'absence de recours à des produits de nettoyage, il semblerait pertinent que des études viennent prochainement mettre en avant les caractéristiques de ces solutions pour un usage dans les établissements recevant des enfants.

L'eau de javel

Malgré une volonté de plus en plus fréquente d'interdire[8] l'utilisation de la Javel, elle reste très souvent utilisée pour le nettoyage des sanitaires, voir des sols et du mobilier. Il est important de rappeler que **la Javel n'est pas un produit nettoyant**, c'est-à-dire que son action anti-bactérienne n'est possible qu'une fois les surfaces préalablement nettoyées et donc débarrassées de la saleté qui recouvre les bactéries. Elle doit être réservée à quelques usages limités, comme l'éradication de moisissures et ne peut surtout pas être utilisée avec des produits ammoniaqués ou des produits acides tels que les détartrants et les gels WC. De manière générale, **tout mélange d'eau de Javel avec un autre produit est vivement déconseillé** par les organisations sanitaires. Ce mélange produit un violent dégagement de chlore provoquant des irritations oculaires, pharyngée et respiratoires. il est fortement recommandé de choisir un nettoyant multi-usage écolabellisé. Les nettoyants pour sanitaires sont couverts par l'Ecolabel européen.

5. http://www.sanivap.fr/

6. http://www.polti.it/fr/catalog/professional/153?node=4

7. Vous travaillez avec la force électrostatique des microfibres. La poussière, attirée dans les chiffonnettes et les mops, est emprisonnée. Vous ne déplacez pas la poussière, vous l'absorbez.

8. Nombre de collectivités ont banni la Javel de la liste des produits à utiliser pour les prestations de nettoyage et de désinfection. Cependant, les habitudes sont tenaces et la Javel reste malgré tout encore souvent utilisée.

NOTION DE PRESTATION ÉCOLOGIQUE

Comme pour la notion de qualité écologique des produits d'entretien, la qualité écologique d'une prestation de nettoyage est une notion relative qui doit cependant garantir un double niveau de qualité.

Au niveau du service de propreté attendu : il repose sur un certain nombre de caractéristiques telles que le respect du protocole défini, le contrôle des prestations, les plages horaires de réalisation, etc,

Au niveau des caractéristiques environnementales : elles sont liées à la réduction des impacts générés à chaque étape de la prestation (choix des produits et matériels utilisés, utilisation des produits et matériels, respect des choix de gestion de l'eau et des déchets, etc.).

Trois champs d'actions principaux permettent d'améliorer la qualité écologique d'une prestation.

L'utilisation de produits, consommables et matériels de qualité écologique :

- Préférer les produits ayant une quantité limitée de parfum ;
- éviter les produits contenant de l'EDTA ou des phosphates (toxiques pour l'environnement) ;
- préférer les produits sans ammoniaque ;
- éviter les produits contenant des antibactériens, qui favorisent les bactéries résistantes ;

Les pratiques de l'entreprise, dont certaines sont plus directement en lien avec la qualité de l'air intérieur :

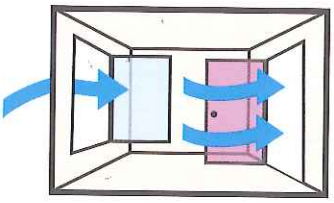
- définition des besoins selon les pièces à nettoyer. La désinfection totale systématique est inutile (à réserver à des cas spécifiques) ;
- limitation du nombre de produits à utiliser et de leur quantité ;
- formation des personnels à des pratiques plus respectueuses de l'environnement (juste dosage des produits, limitation des consommations d'eau et d'énergie, respect des consignes de tri spécifiques au site, réutilisation des eaux de rinçage des bidons dans le cycle de lavage, etc.) ;
- ne jamais mélanger différents produits.

Les conditions de réalisation de la prestation de nettoyage :

- Choisir la fin de l'après-midi, après le départ des enfants, de manière à pouvoir ventiler les locaux, et de préférence les mardis et vendredis soir, profitant ainsi de plusieurs heures de non-occupation des lieux. Si le ménage ne peut se faire que le matin, il est recommandé de le faire en l'absence des enfants et surtout de bien aérer pendant et après l'usage des produits ;
- bien aérer les locaux pendant et après le nettoyage pour mieux éliminer les COV, odeurs et autres polluants. Cette aération « ponctuelle » par ouverture des fenêtres et/ou portes est à distinguer de la ventilation (naturelle ou mécanique) qui est généralement une action continue en période d'occupation. Il n'y a pas de consigne type pour l'aération des locaux, le temps d'aération dépend de plusieurs critères : la configuration des locaux, le nombre d'ouvrants, les types d'activités récentes. Si un système de ventilation mécanique est présent et géré par une horloge, il est possible de programmer cette ventilation de façon à prolonger son action par exemple durant 30 minutes après le nettoyage des locaux.

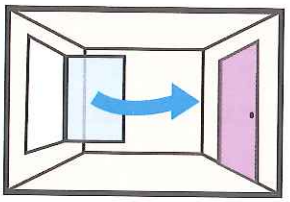
L'aération transversale

L'aération transversale permet un échange de l'air très rapide. L'air ambiant est complètement renouvelé en 2 à 4 minutes seulement. Pour cela, toutes les portes et fenêtres doivent être ouvertes afin de générer un courant d'air.



L'aération en grand

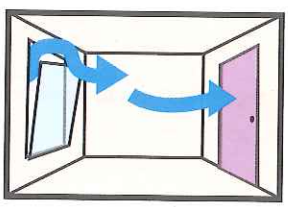
Une manière efficace de renouveler l'air ambiant est d'aérer en grand. Le battant de la fenêtre est entièrement ouvert et l'air est renouvelé en l'espace de **4 à 10 minutes**. Aérer en grand permet également de minimiser les pertes d'énergie. Du fait du renouvellement très rapide de l'air, les composants ne refroidissent pas.



L'aération par entrebâillement

Lors de l'aération par entrebâillement, la fenêtre n'est ouverte qu'en partie. Dans le cas de fenêtres oscillo-battantes standards, le battant est généralement ouvert par le haut.

L'aération par entrebâillement ne permet qu'un échange d'air limité, ce qui fait que la fenêtre reste ouverte longtemps. Le refroidissement plus important de l'encadrement de la fenêtre augmente le risque de dommages dus à l'eau de condensation.



RECOMMANDATIONS POUR LA COMMANDE PUBLIQUE

LES POINTS CLÉS POUR LA COMMANDE PUBLIQUE

Dans un premier temps, l'acheteur devra définir son besoin avec précision pour éviter d'exiger une sur-performance, notamment en termes de fonction et d'efficacité du produit.

Ensuite, il pourra, selon le type de produit, se référer à tout ou partie des exigences des cahiers des charges des écolabels, en fonction de la concordance entre ses attentes et ses exigences. L'acheteur peut aussi mettre en évidence une caractéristique environnementale particulièrement sensible à ses yeux (limitation des substances dangereuses), qu'elle soit l'un des critères des écolabels ou non.

Une autre piste envisageable vise à ne pas utiliser de substances cancérigènes, mutagènes, reprotoxiques (CMR). On s'appuiera alors sur l'étiquetage et les phrases de risques correspondantes. L'étiquetage des produits et surtout les fiches de données de sécurité permettront à la collectivité de s'assurer de l'absence de telles substances.

Le Ministère de l'Economie de l'Industrie et de l'Emploi a publié en juillet 2009 un « Guide de l'achat public durable » concernant les « Achats de produits, matériels et prestations de nettoyage ». Cet ouvrage, piloté par le Groupe d'étude des marchés développement durable (GEM DD), propose divers conseils et méthodes pour une commande publique plus durable[9].

CE QUE L'ON PEUT EXIGER

Peut-on faire référence dans un marché public à des signes de distinction comme les écolabels ?

Le code des marchés publics autorise (article 6) à faire référence dans un marché public à des signes de distinction comme les écolabels, avec toutefois quelques précautions à prendre. En effet, un écolabel est une démarche volontaire et par conséquent, on ne peut imposer à une entreprise d'avoir écolabellisé son produit. Il peut en revanche être demandé que le produit réponde aux exigences de ce cahier des charges. Aussi dès lors que sera spécifié une référence à un écolabel, il sera indispensable d'autoriser des caractéristiques et référentiels équivalents[10].

En outre, il est obligatoire d'accepter d'autres documents ayant force probante, tels que le rapport de test, appelé aussi procès verbal d'essai d'un organisme reconnu ou le dossier technique d'un fabricant[11].

Concernant l'efficacité des produits, l'article 49 du code des marchés publics stipule qu'un pouvoir adjudicateur peut exiger dans sa consultation, quel que soit le montant du marché, que les offres soient accompagnées d'échantillons. Cet article spécifie par ailleurs que lorsque ces demandes impliquent un investissement significatif pour les candidats, elle peut donner lieu au versement d'une prime. Il est également précisé que le nombre d'échantillons doit être clairement stipulé dans le cahier des charges.

L'exigence de l'acheteur peut aussi porter essentiellement sur quelques caractéristiques environnementales, comme celles proposées dans les critères de l'Eco-label nordique. Les caractéristiques intéressantes pour ce type de marché sont :

- la sélection des produits et matériels (produits écolabellisés, concentrés, rechargeables, matériels économes en eau et en énergie, etc.) ;
- la formation du personnel (juste dosage, consigne de tri, utilisation rationnelle de l'eau et de l'énergie, etc.) ;
- le suivi / contrôle qualité (mise en place de procédures et contrôle interne des prestations, carnet de liaison avec le client) ;
- la prévention / sécurité (formation sensibilisation, affichage des consignes, mise à disposition d'équipements de protection, etc.).

9. http://www.economie.gouv.fr/directions_services/daj/marches_publics/oeap/gem/nettoyage/nettoyage.pdf

10. Guide de l'achat public durable : Achat de produits, matériels et prestations de nettoyage, Groupe d'étude des marchés développement durable (GEM DD), Ministère de l'Economie de l'Industrie et de l'Emploi, Juillet 2009, 88p

Pour en savoir plus :
- la page dédiée sur le site internet de l'ADEME : http://www.ademe.fr/eco-achats
- le site portail des réseaux territoriaux "Commande publique et développement durable" http://achatsresponsables.com/

11. Acheter vert : un manuel sur les marchés publics écologiques, Commission Européenne, 2005, 42p (http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/buying_green_handbook_fr.pdf)

COMMENT FORMULER CES EXIGENCES

(EXTRAIT DU GUIDE DE L'ACHAT PUBLIC DURABLE)

Prise en compte du respect des exigences de l'écolabel européen des produits dans les spécifications techniques

Considérant qu'il existe un référentiel de certification sur lequel l'acheteur public peut s'appuyer pour définir les performances environnementales pour certaines catégories de produits (l'Eco-label européen pour nettoyants multi-usages et sanitaires à l'exception des désinfectants) et qu'il existe plusieurs fabricants de produits multi-usages et sanitaires titulaires de l'Eco-label européen ou équivalent,

L'acheteur public décide que,

- les produits de nettoyage multi-usages ou sanitaires devront avoir des performances environnementales répondant aux exigences de l'Eco-label européen « Nettoyants multi-usages ou sanitaires » ou équivalent. Cette caractéristique sera intégrée dans les spécifications techniques de l'appel d'offres ;
- le candidat indiquera dans quelle mesure ses produits sont concentrés et rechargeables. Il pourra également indiquer s'il propose une récupération des emballages pour les traiter. Ces caractéristiques seront intégrées dans les critères de choix des offres.

Prise en compte dans les spécifications techniques et les critères de choix des offres de produits concentrés présentant un contenu en substances dangereuses limité

Considérant que :

- pour ce type de produits non couverts par l'Eco-label européen, il existe une offre de produits concentrés qui présentent un intérêt environnemental (moins d'impacts liés aux transports, moins de déchets d'emballages) ;
- la réduction des substances dangereuses est indispensable notamment lors de l'utilisation des produits car ces substances peuvent avoir un impact sur la santé des utilisateurs et usagers des bâtiments.

L'acheteur décide que :

- les produits de nettoyage utilisés devront être concentrés (présenter un faible pourcentage de dilution). Cette exigence sera intégrée dans les spécifications techniques et dans les critères de choix des offres ;
- des dispositifs de dosage et des formations adaptées au personnel seront mis en oeuvre afin de limiter les risques pour le personnel. Cette exigence sera intégrée dans les conditions d'exécution ;
- les produits commercialisés ne devront pas contenir de substances qualifiées par certaines phrases de risques. Ces exigences seront intégrées dans les spécifications techniques - substances cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR) notamment - et dans les critères de choix des offres (phrases de danger pour la santé et l'environnement) ;
- le candidat indiquera si les produits concentrés commercialisés sont étiquetés. Les produits prêts à l'emploi ne devront pas être étiquetés avec des étiquettes de danger. Cette exigence sera intégrée dans les critères de choix des offres.

Prestation de nettoyage et d'entretien de qualité écologique

Prise en compte de la formation du personnel aux bonnes pratiques, mise en oeuvre d'un système de management environnemental et utilisation de matériels et de produits de qualité écologique dans les spécifications techniques, les conditions d'exécution et les critères de choix des offres.

Considérant que :

- des expériences ont fait apparaître que certaines sociétés de nettoyage ont mis en place un système de management environnemental de leurs activités. L'offre en la matière est peu connue de l'acheteur ;
- il existe un Eco-label européen qui couvre certaines catégories de produits de nettoyage (nettoyants multi-usages et sanitaires). L'offre est assez abondante ;
- il existe des solutions alternatives en matière de matériel de nettoyage permettant de réduire l'impact sur l'environnement (microfibres, nettoyage sans eau, matériels économes en eau et en énergie), mais l'acheteur ne connaît pas la disponibilité de l'offre en la matière.

L'acheteur décide que :

- les produits nettoyants multi-usages et sanitaires devront répondre aux exigences de l'Eco-label européen ou équivalent. Cette exigence fera partie des spécifications techniques ;
- le candidat devra présenter son offre en matière de matériel de nettoyage. Elle sera évaluée au regard de ses impacts environnementaux. Cette exigence sera intégrée dans les critères de choix des offres ;
- le candidat devra indiquer s'il a mis en place un système de management environnemental dans ses activités, et si oui en préciser le contenu et le périmètre. Cette exigence sera intégrée dans les critères de choix des offres.

ANNEXES

RÉGLEMENTATION DES BÂTIMENTS ACCUEILLANT DES ENFANTS

Les locaux accueillant des enfants sont des Etablissements Recevant du Public (ERP), généralement de type R (établissements d'enseignement et colonies de vacances). Ces ERP de type R sont soumis à une réglementation précise en termes d'hygiène et de sécurité.

Les écoles maternelles et élémentaires

Il n'existe pas de réglementation spécifique à ce type de locaux en matière d'entretien ou de nettoyage. La réglementation qui s'applique est celle qui est commune à l'ensemble des ERP de type R, notamment en matière d'hygiène. C'est donc le Décret n°82-453 du 28 mai 1982, relatif à l'hygiène et à la sécurité du travail ainsi qu'à la prévention médicale dans la fonction publique, qui s'applique.

Les structures d'accueil de la petite enfance

Dans ce type de structures, les individus ont généralement entre trois mois et trois ans et sont donc très vulnérables aux sources de pollution. L'air que respirent les enfants est souvent plus près du sol, du fait de leurs activités, c'est-à-dire là où les concentrations en particules et en produits chimiques peuvent être plus élevées. Une attention particulière doit donc être portée aux produits d'entretien et aux jouets pour qu'ils ne présentent aucun risque de toxicité et/ou d'ingestion.

Le respect de l'hygiène de ce type de locaux est encadré par plusieurs normes relatives au nettoyage et à la désinfection[12].

Recommandation spécifique pour les crèches

Quelle que soit la structure et selon la réglementation, un plan de nettoyage et de désinfection est défini par écrit.

Il précise tous les locaux et matériels, les modalités d'entretien : fréquence, mode d'utilisation de chaque produit, nécessité ou non de rinçage, identification du responsable de l'entretien pour chaque secteur, et modes de contrôles.

Une procédure d'entretien est nécessaire pour les surfaces et les sols des divers locaux de la biberonnerie. Cet entretien comporte un nettoyage et une désinfection (bionettoyage). Il requiert un équipement spécifique à ce secteur comportant un chariot d'entretien stocké dans un local utilitaire en dehors de la zone de préparation :

- pour l'entretien des sols : balai-trapèze et gazes à usage unique, balai articulé et système rasant (entretenus en blanchisserie), 2 seaux de 8 litres ;
- pour l'entretien des surfaces : des chiffonnettes à usage unique ou lavées à chaque utilisation en machine à laver ou en blanchisserie et des produits d'entretien : détergent-désinfectant homologué pour un usage alimentaire.

Dans tous les cas, le local des produits d'entretien doit être impérativement fermé et sécurisé.

12. *La liste exhaustive des normes applicables est disponible sur le site www.legifrance.gouv.fr.*
Ci-dessous les principales normes relatives à la destruction et/ou l'inhibition des bactéries :

- *NFT 72-150, 72-151, détermination de l'activité bactéricide spectre 4 ou spectre 5*
- *NFT 72-170, 72-171, détermination de l'activité bactéricide spectre 4 ou spectre 5, en présence de substance interférences*
- *NFT 72-190, détermination de l'activité bactéricide, fongicide et sporicide, méthode dite des porte-germes.*

Ainsi que les principales normes relatives à la destruction et/ou l'inhibition des micro-organismes :

- *NFT 72-180, détermination de l'activité virucide vis-à-vis des virus vertébrés*
- *NFT 72-181, détermination de l'activité virucide vis-à-vis des bactériophages*
- *NFT 72-200, 72-201, détermination de l'activité bactéricide, fongicide et sporicide, méthode dite des porte-germes*
- *NFT 72-230, 72-231, détermination de l'activité sporicide*

RÉDUIRE L'UTILISATION DE L'EAU DE JAVEL

Malgré son interdiction par un nombre grandissant de collectivités, la Javel demeure très souvent utilisée pour le nettoyage des sanitaires, voire des sols et du mobilier. Voici quelques rappels :

Réglementation :

Les eaux de Javel sont soumises aux textes relatifs aux substances et aux préparations dangereuses ainsi qu'au décret 2001-881 du 25 septembre 2001 portant application de l'article L. 214-1 du code de la consommation.

L'étiquetage de l'eau de Javel à 12° ne nécessite aucun pictogramme, le produit n'étant même pas classé irritant. L'étiquetage du produit concentré en berlingot, en revanche, doit porter le symbole « corrosif » exigé pour une concentration en chlore actif supérieure à 10 %. En outre, il doit être muni d'une fermeture à l'épreuve des enfants. Bien souvent, il s'agit en fait d'un emballage plastique entièrement fermé qu'il faut couper avec des ciseaux.

Recommandations de l'Institut National de Recherche et Sécurité (INRS)

Stockage : stocker les eaux et extraits de Javel dans des locaux frais et bien ventilés, à l'abri des rayonnements solaires et de toute source de chaleur ou d'ignition (flammes, étincelles…) à l'écart des acides et de l'ammoniaque.

Manipulation : il est primordial d'instruire le personnel des risques présentés par les produits et des mesures à prendre en cas d'accident.

Utilisation : ne pas mélanger les eaux et extraits de Javel avec des produits acides (détartrants par exemple) et les produits ammoniaqués. De même, l'eau de Javel peut entraîner des réactions chimiques (dégagement important de Chlore) avec de l'ammoniaque présent sur la saleté, notamment dans les sanitaires.

écol'air

Un établissement qui respire, c'est bon pour l'avenir !

ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

Alphéeis
L'énergie de vos projets

PBC
Pierre Barles Consultant

Fédération des associations de surveillance de la qualité de l'air
Atmo France

avec la participation de

AtmoPACA
Qualité de l'Air

AIR NORMAND
OBSERVATOIRE DE LA QUALITE DE L'AIR

© ADEME 7149 - Ecol'air version 1 - 2011 - Création : artcom-agence.com - imprimerie Zimmermann, labellisée ImprimVert - ISBN : 978-2-35838-038-6

9 782358 380386